

صلاة الاضلاع

((وان لیس للانسان الامامی))

سوره نجم آیه ۳۹

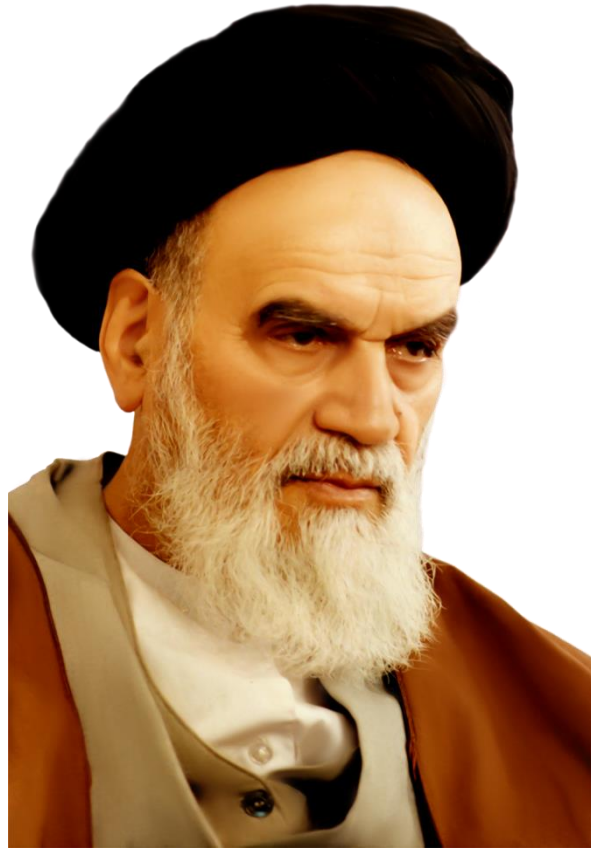
و

حدیث قدسی از پیامبر در ارشاد القلوب ص ۲۰۶:

عبادت ده جز دارد که نهم کار و تلاش برای روزی حلال است

اصل بیت و ششم

هر کس حق دارد شغلی را که بدان مایل است و مخالف اسلام و مصلح عمومی و حقوق دیگران نیست برگزیند. دولت موظف است با رعایت نیاز جامعه به مشاغل
کوناگون برای همه افراد امکان اشتغال به کار و شرایط مساوی را برای احراز مشاغل ایجاد نماید.



ما نباید دستمان را به دیگری دراز کنیم برای اموری که کشورمان محتاج است. ارزش کار شما امروز ارزش یک امری است که نمی‌شود مقایسه‌اش کرد با زمانهای سابق. رسول الله در آن محیط، ممکن است - که توجه، لابد توجه به همه محیطها داشته است - در آن محیط، دست کارگر را آن طور که نقل می‌کنند، کف دست کارگر و محل کار را بوسیده تا ارزش کار را در تاریخ عرضه کنند. و ما مفتخریم و شما و همه مفتخرند به اینکه یک همچو نشانی پیغمبر اکرم به شما داده.

باید ادراک این معنا را بکنیم که ما که در هر جا کار می‌کنیم؛ در امر کشاورزی کار می‌کنیم، در امر صنعت و در کارخانه‌ها کار می‌کنیم، باید خودمان به خودمان تلقین کنیم که ما مستقیم و ما باید مستقل باشیم.



بندهای از سیاست‌های کلی اشتغال ابلاغی مقام معظم رهبری

۱. ترویج و تقویت فرهنگ کار، تولید، کارآفرینی و استفاده از تولیدات داخلی به عنوان ارزش اسلامی و ملی با بهره‌گیری از نظام آموزشی و تبلیغی کشور.

۲. آموزش نیروی انسانی متخصص، ماهر و کارآمد متناسب با نیازهای بازار کار (فعلی و آتی) و ارتقاء توان کارآفرینی با مسؤولیت نظام آموزشی کشور (آموزش و پرورش، آموزش فنی و حرفه‌ای و آموزش عالی) و توأم کردن آموزش و مهارت و جلب همکاری بنگاه‌های اقتصادی جهت استفاده از ظرفیت آنها.



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی
دفتر برنامه‌ریزی و تأیید کتابهای درسی و حرفه‌ای و کاروانش

اسناد و نیامی کار

استاندارد سایشگی حرفه

گروه شغلی معدن

تاریخ اعتبار

۱۴۰۰

نظارت بر تدوین و فرایند اجرا و تایید نهایی:

دفتر برنامه ریزی و تالیف کتابهای درسی فنی و حرفه ای و کاردانش

تهیه کنندگان			
نام و نام خانوادگی	محل کار	زمینه فعالیت در محل کار	نوع فعالیت در گروه
مهندس عباس شرفی	سازمان نوسازی و توسعه معادن دانشجوی دکترای معدن	کارشناس ارشد معدن در سازمان توسعه معدن- مدیر واحد معدنی	تدوین دیکوم - تکالیف کاری استاندارد ارزشیابی - نیاز سنجی شغلی
مهندس مهدی حمیدی	هنرآموز رشته معدن مدیر واحد فراوری سرب وروی	هنرآموز معدن - رئیس سازمان نظام مهندسی استان زنجان	تدوین دیکوم - تکالیف کاری استاندارد ارزشیابی - نیاز سنجی شغلی
مهندس حمید رضا امانی	مدیر واحد معدن و مولف کتابهای معدن	مدیر واحد معدنی	تدوین دیکوم - تکالیف کاری استاندارد ارزشیابی - نیاز سنجی شغلی
مهندس هانی محمدیانی	متخصص در امور معدن و دانشجوی دکترای معدن	کارشناس معدن + نرم افزار در معدن	تدوین دیکوم - تکالیف کاری استاندارد ارزشیابی - نیاز سنجی شغلی
مهندس حسن مخلصیان	کارشناسی قسمت معدن سازمان پژوهش و برنامهریزی درسی	برنامه ریزی - تالیف	تدوین دیکوم - تکالیف کاری استاندارد ارزشیابی - نیاز سنجی شغلی

فهرست:

۱	مقدمه
۳	پیمانده مرحله اول: نیازسنجی شغلی / حرفه ای
۸۱	پیمانده مرحله دوم: طراحی مفهوم حرفه
۸۴	پیمانده مرحله سوم: تحلیل حرفه
۹۹	پیمانده مرحله چهارم: تحلیل تکالیف کاری / تحلیل کار
۲۳۴	پیمانده مرحله پنجم: تدوین استاندارد شایستگی حرفه (نخست‌بنایی)
۲۳۹	منابع:

آموزش‌های فنی و حرفه ای به عنوان مولد اشتغال نقش مؤثری در توسعه پایدار کشورها دارد. گزارش‌های یونسکو نشان می‌دهد سرانه تولید ناخالصی داخل کشورها با میزان افزایش ثابت نام در هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای نسبت مستقیم دارد.

تأکیدهای مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی) در اهمیت به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کیفیت بخشی آنها در سیاست‌های کلی تحول بنیادین در آموزش و پرورش و سیاست‌های کلی اشتغال و همچنین سیاست‌های کلی جمعیت مؤید این مطلب است که برای دستیابی به رشد اقتصادی و پایدار باید نگاه ویژه‌ای به آموزش‌های فنی و حرفه‌ای داشت. سند چشم انداز ۱۴۰۴، اصل ۴۲ قانون اساسی و ماده ۲۱ قانون برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور بر گسترش شایستگی‌های جوانان و نیروی کار با افزایش دانش و مهارت و توانمندسازی نیروی انسانی و کاهش فاصله شایستگی‌های نیروی کار کشور با سطح استاندارد جهانی تأکید دارد.

در هدف عملیاتی یک از سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به پرورش تربیت یافتگانی که با درک مفاهیم اقتصادی در چارچوب نظام معیار اسلامی از طریق کار و تلاش و روحیه انقلابی و جهادی، کارآفرینی، قناعت و انضباط مالی، مصرف بهینه و دوری از اسراف و تبذیر و با رعایت وجدان، عدالت و انصاف در روابط با دیگران در فعالیتهای اقتصادی در مقیاس خانوادگی، ملی و جهانی مشارکت می‌نمایند، تأکید شده است. همچنین سند برنامه ملی درسی جمهوری اسلامی ایران "حوزه تربیت و یادگیری کار و فن‌آوری" به قلمرو و سازماندهی محتوای این آموزش‌ها پرداخته است.

در برنامه‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش علاوه بر اصول دین محوری، تقویت هویت ملی، اعتبارنقش یادگیرنده، اعتبار نقش مرجعیت معلم، اعتبار نقش پایه‌ای خانواده، جامعیت، توجه به تفاوت‌های فردی، تعادل، یادگیری مادام‌العمر، جلب مشارکت و تعامل، یکپارچگی و فراگیری، اصول تنوع‌بخشی آموزش‌ها، انعطاف-پذیری، آموزش بر اساس نیاز بازار کار، اخلاق حرفه‌ای، توسعه پایدار و کاهش فقر و تولید ثروت، شکل‌گیری تدریجی هویت حرفه‌ای مورد توجه قرار می‌گیرد.

مطالبات اسناد بالادستی، تغییرات فناوری و نیاز بازار کار داخل کشور و تغییر در استانداردها و همچنین توصیه‌های بین‌المللی، دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش را مکلف نمود تا بر اساس وظیفه قانونی خود پس از سفارش و انجام پژوهش‌های بررسی و آسیب شناسی نظام سالی واحدی فنی و حرفه‌ای که از سال ۱۳۷۹ در هنرستان‌های کشور در حال اجرا است، برای دستیابی به الگویی مناسب به طراحی و بازنگری برنامه‌های درسی اقدام نماید. لذا دفتر در سال ۱۳۹۰ اقدام به سفارش طرح پژوهشی با عنوان "طراحی و تدوین فرآیند برنامه‌ریزی درسی در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی" نمود. طرح پژوهشی

مذکور براساس اسناد بالادستی مانند سیاست‌های کلی (اشتغال، اقتصاد مقاومتی و حمایت از کار و سرمایه ایرانی) ابلاغی مقام معظم رهبری (مدظله‌العالی)، ماده ۹ و ۲۱ قانون برنامه پنجم توسعه، سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش، برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران و نقشه جامع علمی کشور تنظیم شده است. همچنین به جهت ارتقای سطح شایستگی نیروی کار کشور در مقایسه با سطح استاندارد جهانی به استانداردهای بین‌المللی و توصیه‌نامه‌های مربوطه نیز توجه شده است. قابل توجه است که تعیین سطوح شایستگی و تغییر رویکرد از تحلیل شغل به تحلیل حرفه و توجه به ویژگی‌های شغل و شاغل و توجه به نظام صلاحیت حرفه‌ای ملی، تلفیق شایستگی‌های مشترک و غیرفنی در تدوین برنامه‌ها از ویژگی‌های الگوی مذکور است.

بر اساس این الگو فرآیند برنامه‌ریزی درسی آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و مهارتی در دو بخش دنیای کار و دنیای آموزش طراحی شده است. بخش دنیای کار شامل ده مرحله و بخش دنیای آموزش شامل پانزده مرحله است. پس از تدوین فرآیند برنامه‌ریزی درسی در سال ۱۳۹۱ و در فاز اول ۳۰ گروه بزرگ شغلی مشخص گردید و نیازسنجی شغلی به عنوان اولین مرحله تدوین استانداردهای شایستگی در گروه‌های بزرگ شغلی صورت گرفت.

مشارکت ذی‌نفعان به عنوان یک اصل در طراحی و تدوین استانداردهای شایستگی ارزشیابی حرفه مورد توجه قرار گرفته است. بر این اساس در مجموع از اطلاعات بیش از دویست دستگاه، اصناف و شرکت‌های بزرگ و کوچک و از تجربیات بیش از چهارصد خبره در حرف مختلف در جلسات تدوین استانداردها استفاده شده است، که اسناد مربوطه در مرکز اسناد دفتر قابل دسترسی است.

سند پیش‌رو، استاندارد شایستگی حرفه گروه بزرگ شغلی فراوری و تولید می‌باشد که یکی از پنج سند تهیه شده در رشته تحصیلی حرفه‌ای فناوری معدن و استخراج و شامل مراحل نیازسنجی شغلی، طراحی مفهومی حرفه، تحلیل حرفه، تحلیل تکالیف کاری و در نهایت تدوین استاندارد شایستگی حرفه مربوطه می‌باشد.

در پایان لازم می‌دانم از حمایتها و رهنمودهای ارزشمند جناب آقای دکتر محمدیان معاون محترم وزیر و رئیس سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی تشکر نمایم. همچنین از همکاران گرامی و اعضای محترم شوراهای تخصصی، به خاطر تلاش‌های بی‌وقفه و مسئولانه در تدوین این سند قدردانی و از دستگاه‌ها، اتحادیه‌های اصناف و مشاغل، شرکت‌ها، بنگاه‌های اقتصادی و خبرگان دنیای کار و حرفه، که با ارائه اطلاعات و تجربیات ارزشمند خود در تدوین این سند ما را یاری داده‌اند، سپاسگزاری نمایم.

احمد رضا دوراندیش

مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی

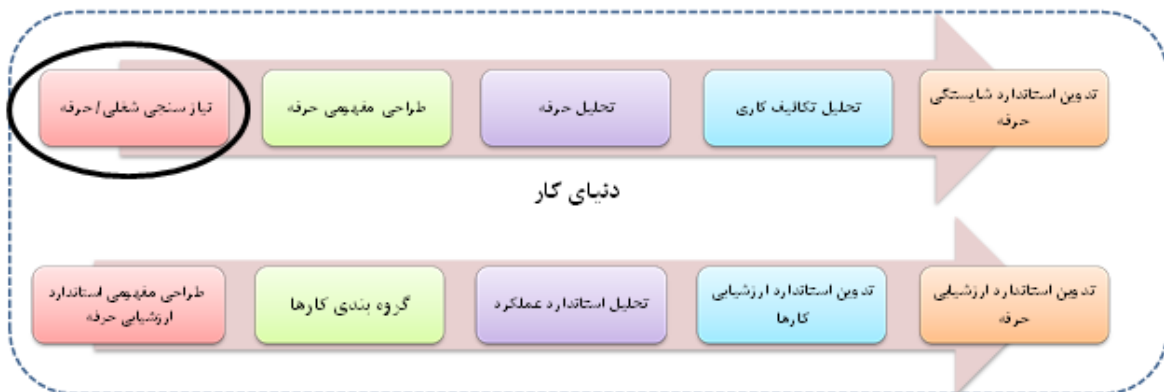
فنی و حرفه‌ای و کار دانش

تدوین استاندارد شایستگی حرفه

Occupational Competency Standard Development

پیمانه مرحله اول: نیازسنجی شغلی / حرفه‌ای

Module 1: Occupation Need Assessment



نمون برگ ۱-۱ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده در برنامه درسی موجود

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	کد حرفه (شغل)	نوع (شغل یا حرفه)	سطح مهارت	شرح مختصر (اسناد شغلی)
۱	آتش کار معدن	۰۱	شغل	۲	I.L.O
۲	انبار دار مواد منفجره	۰۲	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۳	پیکورچی	۰۳	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۴	کوهبر معدن (چال زن)	۰۴	شغل	۲	I.L.O
۵	کارگر پرفوراتوریس	۰۵	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۶	اپراتور ماشین ها واژ زغال بر	۰۶	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۷	کوهبردویل	۰۷	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۸	مته تیز کن	۰۸	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۹	حفار دستگاه راسل	۰۹	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۱۰	حفار ماشین های واژ سنگ بر	۱۰	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۱۱	حفار دستگاه سیم برش الماس	۱۱	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۱۲	چوب ست کار	۱۲	شغل	۱	I.L.O
۱۳	بنای معدن	۱۳	شغل	۱	مصاحبه حضوری
۱۴	کارگر کنترل کننده هوای معدن	۱۴	شغل	۱	I.L.O
۱۵	ماشینیست ونتیلاتور	۱۵	شغل	۱	مصاحبه حضوری
۱۶	نقشه بردار زیرزمینی	۱۶	شغل	۳	I.L.O
۱۷	نقشه بردار پی جوئی	۱۷	شغل	۳	مصاحبه حضوری
۱۸	لوکوموتیوران	۱۸	شغل	۲	I.L.O
۱۹	ریل کش	۱۹	شغل	۱	I.L.O
۲۰	اپراتور لودر با بازوی جمع کننده	۲۰	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۲۱	راننده اتولودر	۲۱	شغل	۲	مرکز آمار
۲۲	کمک راننده اتولودر	۲۲	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۲۳	راننده کامیون معدنی	۲۳	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۲۴	واگن کش	۲۴	شغل	۲	I.L.O
۲۵	ماشینت واگن برگردان	۲۵	شغل	۲	مصاحبه حضوری

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۱ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده در برنامه درسی موجود

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	کد حرفه(شغل)	نوع(شغل یا حرفه)	سطح مهارت	شرح مختصر(اسناد شغلی)
۲۶	متصدی ناو زنجیری	۲۶	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۲۷	کارگر پمپ آبکش	۲۷	شغل	۱	مصاحبه حضوری
۲۸	کمپرسورچی	۲۸	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۲۹	متصدی چراغ کاربیت	۲۹	شغل	۱	مصاحبه حضوری
۳۰	لق گیر	۳۰	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۳۱	متصدی شارژ باتری	۳۱	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۳۲	اپراتور واگن دریل	۳۲	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۳۳	راننده آکسکاوئیور	۳۳	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۳۴	آتش نشان معدن	۳۴	شغل	۱	مرکز آمار ایران
۳۵	نمونه بردار معدن	۳۵	شغل	۱	مرکز آمار ایران
۳۶	مامور ایمنی و نجات	۳۶	شغل	۱	مصاحبه حضوری
۳۷	متصدی آزمایشگاه زمین شناسی	۳۷	حرفه	۱	مرکز آمار ایران
۳۸	کوهبر	۳۸	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۳۹	ترانشه زن	۳۹	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۴۰	بونکرساز	۴۰	شغل	۱	مرکز آمار ایران
۴۱	راننده کمپاین کوهبری	۴۱	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۴۲	کارگر تخته فرش کن	۴۲	شغل	۱	مرکز آمار ایران
۴۳	استادکار معدن	۴۳	شغل	۱	مرکز آمار ایران
۴۴	کارگر پیچ کوه(راک بولت)	۴۴	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۴۵	انباردار فنی معدن	۴۵	شغل	۱	مصاحبه حضوری
۴۶	بولدوزچی	۴۶	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۴۷	لودرچی	۴۷	شغل	۲	مصاحبه حضوری
۴۸	گمانه زن	۴۸	شغل	۲	I.L.O
۴۹	نقشه بردار روباز	۴۹	شغل	۳	مصاحبه حضوری
۵۰	فرمانده گروه نجات	۵۰	شغل	۳	مصاحبه حضوری

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۱ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده در برنامه درسی موجود

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	کد حرفه(شغل)	نوع(شغل یا حرفه)	سطح مهارت	شرح مختصر(اسناد شغلی)
۵۱	راننده بیل مکانیکی	۹۷۴	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۵۲	راننده حمل مواد معدنی	۹۷۹	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۵۳	راننده ماشین خاک برداری	۹۷۴	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۵۴	راننده واگن حمل مواد معدنی	۲۹۷۹	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۵۵	کارگر استخراج	۷۱۳	شغل	۱	مرکز آمار ایران
۵۶	کارگر تعمیر و نگهداری تونل	۹۷۸	شغل	۱	مرکز آمار ایران
۵۷	متصدی ماشین آلات معدنی	۷۱۲	شغل	۲	مرکز آمار ایران
۵۸	متصدی نوار نقاله	۹۷۳	شغل	۲	مرکز آمار ایران
		*	*	*	

- نحوه استخراج فرم ۱-۲ الف عبارت بود از بررسی تعداد مشاغل و حرف تعریف شده در ISCO۲۰۰۸ که طی این بررسی تعداد ۸ حرفه مربوط به رشته معدن مشخص گردید که تحت عنوان حرفه های اصلی با توجه به کد آنها در بررسی های بعدی مدرک عمل قرار گرفته اند.
 - در خصوص نمون برگ ۱-۲ ب تحت عنوان اسناد بالادستی (مرکزآمار ایران) مورد بررسی قرار گرفته و طی آن تعداد ۱۲ شغل و حرفه شناسائی و فرم مذکور تنظیم گردید.
 - در خصوص نمون برگ ۱-۲ ج تحت عنوان اسناد بالادستی (سازمان آموزش فنی و حرفه ای) مورد بررسی قرار گرفت و طی آن ۲۹ شغل و حرفه شناسائی و در فرم مذکور درج گردید.
 - در خصوص نمون برگ ۱-۲ د از مجموعه اسناد بالادستی مربوط به (O NET) بوده و طی آن تعداد ۱۷ شغل و حرفه شناسائی و در فرم مذکور آورده شده.
 - در خصوص نمون برگ ۱-۲ ه که مربوط به واحدهای معدنی کشور بوده اسناد طبقه بندی مشاغل تعداد ۴ واحد معدنی که عبارتند از: ۱- معدن گهر سیرجان ۲- معدن ذغالسنگ طبس ۳- معدن سرب و روی زنجان ۴- معدن سنگان در خواف از طریق اعضاء کمیسیون تهیه و مورد بررسی قرار گرفت و تعدادی از مشاغل و حرف این واحدها در لیست نهائی منظور گردید.
- نمون برگ های تدوین شده به ترتیب در صفحات ۵-۶-۷-۸-۹ به پیوست می باشند.

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

ISCO۲۰۰۸

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی / ملی /بین المللی)
۱	ناظرین معدن	ISCO۲۰۰۸	۳۱۲۱	۳	حرفه	بین المللی
۲	تکنسین معدن و متالوژی	ISCO۲۰۰۸	۳۱۱۷	۳	حرفه	بین المللی
۳	آتش کاران معدن	ISCO۲۰۰۸	۷۵۴۲	۲	حرفه	بین المللی
۴	معدن کاران	ISCO۲۰۰۸	۸۱۱۱	۲	حرفه	بین المللی
۵	اپراتورهای کارخانجات فرآوری مواد معدنی	ISCO۲۰۰۸	۸۱۱۲	۲	حرفه	بین المللی
۶	حفاران و چالزنان و کارگران مربوطه	ISCO۲۰۰۸	۸۱۱۳	۲	حرفه	بین المللی
۷	اپراتورهای دشتگاه های ماشین آلات سیمان - سنگ-و معدن	ISCO۲۰۰۸	۸۱۱۴	۲	حرفه	بین المللی
۸	کارگران	ISCO۲۰۰۸	۹۳۱۱	۱	حرفه	بین المللی

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(مرکز آمار) ISCO۸۸

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی / ملی/بین المللی)
۱	تکنسین های معدن و متالوژی	مرکز آمار ایران	۳۱۱۷	۳	حرفه	ملی
۲	کارکنان ساختمانی- استخراج	مرکز آمار ایران	۷۱	۲	شغل	ملی
۳	معدنچیان و کارگران معدن سنگ	مرکز آمار ایران	۷۱۱۱	۱	حرفه	ملی
۴	معدنچیان-مسئولین انفجار-سنگ برها-سنگ تراش	مرکز آمار ایران	۷۱۱	۱	شغل	ملی
۵	کارگران انفجار معدن	مرکز آمار ایران	۷۱۱۲	۲	حرفه	ملی
۶	متصدی ماشین آلات معدن و فرآوری کانی	مرکز آمار ایران	۸۱۱	۲	شغل	ملی
۷	متصدیان ماشین آلات معدن	مرکز آمار ایران	۸۱۱۱	۲	حرفه	ملی
۸	متصدیان دستگاههای فرآوری سنگ و مواد معدنی	مرکز آمار ایران	۸۱۱۲	۲	حرفه	ملی
۹	کارکنان ساده معدن- ساختمان- صنعت	مرکز آمار ایران	۹۳۱	۱	شغل	ملی
۱۰	کارگران ساده معدن و استخراج سنگ	مرکز آمار ایران	۹۳۱۱	۱	حرفه	ملی
۱۱	حفاران(چاه کنان) و کارکنان مربوطه	مرکز آمار ایران	۸۱۱۳	۲	حرفه	ملی
۱۲	کارگران ساده معدن و ساختمان	مرکز آمار ایران	۹۳۱	۱	شغل	ملی

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(سازمان آموزش فنی و حرفه ای)

عنوان گروه شغلی: معدن		کد گروه: ۱۱				
ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی / ملی /بین المللی)
۱	مهندسی معدن و متالوژی و متخصصان مربوطه	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	حرفه	ملی
۲	تکنسین های معدن و متالوژی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۷	۳	حرفه	ملی
۳	کارکنان ساختمانی و استخراج	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱	۲	شغل	ملی
۴	معدنچیان - مسئولین انفجار -سنگ برها و سنگ تراش ها	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱	۲	شغل	ملی
۵	معدنچیان و کارگران معادن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۶	کارگران انفجار معادن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۲	۱	شغل	ملی
۷	متصدیان تاسیسات عمل آوری مواد	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱	۲	شغل	ملی
۸	متصدیان ماشین آلات معدن و عمل آوری کانی ها	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱۱	۲	شغل	ملی
۹	متصدیان ماشین آلات معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱۱۱	۲	حرفه	ملی
۱۰	متصدیان دستگاه های عمل آوری مواد معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱۱۲	۲	حرفه	ملی
۱۱	چال کنان(حفاران) و کارکنان مربوطه	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱۱۳	۲	حرفه	ملی
۱۲	کارگران ساده معدن- ساختمان و صنعت	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۹۳	۱	شغل	ملی
۱۳	کارگران ساده معدن و ساختمان	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۹۳۱	۱	شغل	ملی

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(سازمان آموزش فنی و حرفه ای)

عنوان گروه شغلی: معدن		کد گروه: ۱۱				
ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی / ملی /بین المللی)
۱۴	کارگران ساده معدن و استخراج سنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۹۳۱۱	۱	حرفه	ملی
۱۵	کارشناس اکتشافات معادن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۱۴	۴	شغل	ملی
۱۶	کارشناس شیمی معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۶	۳+۴	شغل	ملی
۱۷	کارشناس استخراج معادن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۱۸	کارشناس معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۱۹	مهندسی استخراج ذغالسنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۲۰	مهندسی استخراج سنگهای قیمتی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۲۱	متصدیان ماشین آلات معدن و عمل وری کانی ها	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱۱	۲	شغل	ملی
۲۲	متصدیان ماشین آلات معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱۱۱	۲	حرفه	ملی
۲۳	متصدیان دستگاه های عمل آوری مواد معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱۱۲	۲	حرفه	ملی
۲۴	چال کنان(حفاران) و کارکنان مربوطه	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱۱۳	۲	حرفه	ملی
۲۵	کارگران ساده معدن- ساختمان و صنعت	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۹۳	۱	شغل	ملی
۲۶	کارگران ساده معدن و ساختمان	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۹۳۱	۱	شغل	ملی

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(سازمان آموزش فنی و حرفه ای)

عنوان گروه شغلی: معدن		کد گروه: ۱۱				
ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی / ملی /بین المللی)
۲۷	مهندسی استخراج شبه فلزات	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۲۸	مهندسی معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۲۹	مهندسی نقشه بردار معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۸	۴	شغل	ملی
۳۰	تکنسین استخراج ذغالسنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۷	۳	شغل	ملی
۳۱	تکنسین استخراج سنگهای قیمتی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۷	۳	شغل	ملی
۳۲	تکنسین استخراج شبه فلزات	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۷	۳	شغل	ملی
۳۳	مهندسی استخراج فلزات	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۷	۳	شغل	ملی
۳۴	تکنسین استخراج معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۷	۳	شغل	ملی
۳۵	تکنسین نقشه برداری	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۲	۳	حرفه	ملی
۳۶	کمک تکنسین نقشه بردار	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۲	۳	شغل	ملی
۳۷	تکنسین اکتشافات معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۷	۳	شغل	ملی
۳۸	تکنسین حفاری	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۷	۳	شغل	ملی
۳۹	تکنسین معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۷	۳	حرفه	ملی

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(سازمان آموزش فنی و حرفه ای)

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی / ملی /بین المللی)
۴۰	کارشناس آزمایشگاه مواد معدنی و شیمیائی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴+۳	حرفه	ملی
۴۱	کمک کارشناس آزمایشگاه مواد معدنی و شیمیائی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۳۱۱۷	۳	شغل	ملی
۴۲	کارشناس استخراج معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۴۳	کارشناس اکتشافات معدن(معدن)	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۴۴	کارشناس معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۴۵	کارشناس مواد معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۴۶	مهندسی نقشه بردار معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۸	۴	شغل	ملی
۴۷	کارشناس شیمی معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۶	۴	شغل	ملی
۴۸	متخصص شیمی معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۶	۴	شغل	ملی
۴۹	تکنولوژیست استخراج	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۵۰	معدن شناس(کنترل سنگ)(تکنسین کانه آرائی)	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۱۴	۴	شغل	ملی
۵۱	متخصص کانه آرائی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۱۴	۴	شغل	ملی
۵۲	عیارگر معدن(مهندس معدن)	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(سازمان آموزش فنی و حرفه ای)

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی / ملی /بین المللی)
۵۳	کارشناس مواد معدنی(تکنسین کانه آرائی)	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۵۴	مهندس استخراج فلزات(مهندس معدن)	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۵۵	مهندس استخراج معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۵۶	مهندس حفاری	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۷	۴	شغل	ملی
۵۷	کارشناس نقشه برداری	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱۴۸	۴	شغل	ملی
۵۸	سوار کننده ماشین های معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۲۳۳	۲	شغل	ملی
۵۹	مکانیک دستگاههای حفاری	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۲۳۳	۴	شغل	ملی
۶۰	مکانیک ماشین های معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۲۳۳	۲	شغل	ملی
۶۱	آتشکار معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۲	۲	شغل	ملی
۶۲	باروت گذار معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۲	۲	شغل	ملی
۶۳	متصدی انفجار معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۲	۲	شغل	ملی
۶۴	متصدی تخریب معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۲	۲	شغل	ملی
۶۵	متصدی مواد منفجره معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۲	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(سازمان آموزش فنی و حرفه ای)

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل/ حرفه	کد حرفه/ شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی/ ملی/بین المللی)
۶۶	چوب بست کار تونلهای معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۲	شغل	ملی
۶۷	حفار معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۲	شغل	ملی
۶۸	سنگ بر معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۲	شغل	ملی
۶۹	سنگ شکن در معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۲	شغل	ملی
۷۰	کارگر استخراج معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۷۱	کارگر استخراج هیدرولیکی معدن سنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۷۲	کارگر اکتشاف ذغالسنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۷۳	کارگر تغلیظ مواد معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱۵۲	۱	شغل	ملی
۷۴	کارگر حفاری معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۷۵	کارگر ساده معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۹۳۱۱	۱	شغل	ملی
۷۶	کارگر شستشوی مواد معدنی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۱۱۲	۱	شغل	ملی
۷۷	کارگر شمع کوبی در معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۷۸	کارگر معدن شن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۹۳۱۱	۱	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(سازمان آموزش فنی و حرفه ای)

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع (شغل یا حرفه)	سطح تعریف (بخشی / ملی / بین المللی)
۷۹	دریل کار تونل	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۸۰	دبلم زن معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۸۱	سرپرست معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۲	شغل	ملی
۸۲	سرکارگر معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۲	شغل	ملی
۸۳	کارگر استخراج معدن سنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۸۴	کارگر استخراج هیدرولیکی معدن سنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۸۵	کارگر اکتشاف ذغالسنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۸۶	کارگر پوشاندن معدن با الوار	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۸۷	کارگر خرد کردن سنگ در معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۸۸	کارگر کشیدن و برداشتن ستونهای چوبی در معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۸۹	کارگر کشیدن و برداشتن ستونهای چوبی در سنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۹۰	کارگر معدن ذغالسنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۹۱	کارگر معدن سنگ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(سازمان آموزش فنی و حرفه ای)

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه / شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی / ملی /بین المللی)
۹۲	کارگر معدن گچ	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۹۳	کارگر کوهبُر معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۹۴	متصدی پاک کردن الوار در معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۱	شغل	ملی
۹۵	معدن چی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۲	شغل	ملی
۹۶	معدن چی معادن زیرزمینی	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۲	شغل	ملی
۹۷	معدن چی در معادن روباز	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۲	شغل	ملی
۹۸	نمونه بردار معدن	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۷۱۱۱	۲	شغل	ملی
۹۹	رانندگان لوکوموتیو و کارکنان مربوطه	سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۸۳۱۱	۲	شغل	ملی

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(ONET)

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه/ شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی / ملی /بین المللی)
۱	اپراتورهای ماشین های بارگیری در معدن زیرزمینی	ONET	۵۳-۷۰۳۳	۲	شغل	بخشی
۲	اپراتورهای ماشین آلات حفاری-بارگیری-گود برداری	ONET	۵۳-۷۰۳۲	۲	شغل	بخشی
۳	جدا کننده سنگها در معدن سنگ	ONET	۴۷-۵۰۵۱	۲	شغل	بخشی
۴	حقار زمینی(به جز نفت-گاز)	ONET	۴۷-۵۰۲۱	۲	شغل	بخشی
۵	کارکنان انفجار-سایر موارد	ONET	۴۷-۵۰۹۹۹	۲	شغل	بخشی
۶	کارکنان بخش انفجار- کارشناسان حمل مهمات - متصدی انفجار	ONET	۴۷-۵۰۳۱	۳	شغل	بخشی
۷	کمک کارکنان استخراج	ONET	۴۷-۵۰۸۱	۲	شغل	بخشی
۸	متصدی پیچ کردن سقف های کاذب در معدن کاری	ONET	۴۷-۵۰۶۱	۲	شغل	بخشی
۹	متصدیان دستگاه حفاری مستمر معدن	ONET	۴۷-۵۰۴۱	۲	شغل	بخشی
۱۰	متصدی ماشین آلات برش و کانال زنی معدن	ONET	۴۷-۵۰۴۲	۲	شغل	بخشی
۱۱	متصدی ماشین حفاری معدن-سایر موارد	ONET	۴۷-۵۰۴۹۹	۲	شغل	بخشی
۱۲	متصدی واحد خدمات گاز-نفت-معدن	ONET	۴۷-۵۰۱۲	۲	شغل	بخشی

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(ONET)

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه/ شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی/ ملی/بین المللی)
۱۳	مدیر سرپرست تراز اول ساخت و ساز و کارکنان استخراج	ONET	۴۷-۱۰۱۱	۴	حرفه	بخشی
۱۴	مهندس معدن و زمین شناسی شامل مهندس ایمنی معدن	ONET	۱۷-۲۱۵۱	۴	شغل	بخشی

نمون برگ ۱-۲ فهرست مشاغل و حرف استفاده شده استخراج شده از اسناد بالادستی

(I.L.O)

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	متولی تعریف شغل / حرفه	کد حرفه/ شغل	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	سطح تعریف(بخشی/ ملی/بین المللی)
۱	تکنسین های علوم فیزیک و شیمی	I.L.O	۳۱۱	۳	شغل	بین المللی
۲	کارکنان استخراج و ساختمان	I.L.O	۷۱	۱	شغل	بین المللی
۳	معدنچیان-سنگ تراشان-کنده کاران-حفاران	I.L.O	۷۱۱	۲	شغل	بین المللی
۴	اپراتورهای دستگاههای معدن و فعالیتهای معدنی	I.L.O	۸۱۱	۲	شغل	بین المللی
۵	اپراتورهای دستگاههای تولیدات فلزی و معدنی	I.L.O	۸۲۱	۲	شغل	بین المللی
۶	کارگران معدن-ساخت و ساز- امور صنعتی- حمل و نقل	I.L.O	۹۳	۲	شغل	بین المللی
۷	کارگران معدن و ساخت و ساز	I.L.O	۹۳۱	۱	شغل	بین المللی

لیست طبقه بندی مشاغل معدن گل گهر سیرجان

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
۶	۱۰۱۰	رئیس دفتر امور حقوقی	۱۰۱۰	۱
۹	۱۰۱۰	کارشناس حقوقی	۱۰۱۱	۲
۲۴	۱۰۱۰	مسئول دبیرخانه حقوقی	۱۰۱۲	۳
۲۵	۱۰۱۰	منشی دفتر امور حقوقی	۱۰۱۳	۴
۲۹	۱۰۱۰	مدیر امور سیستمها، روشها و تضمین کیفیت-تکنسین کنترل کیفی سنگ معدن	۱۱۱۰	۵
۳۰	۱۰۱۰	رئیس سخت افزار و شبکه و امنیت اطلاعات	۱۱۱۱	۶
۳۲	۱۰۱۰	رئیس نرم افزار	۱۱۱۲	۷
۳۳	۱۰۱۰	سرپرست تشکیلات و بهبود روشها	۱۱۱۳	۸
۳۶	۱۰۱۰	سرپرست تضمین کیفیت	۱۱۱۴	۹
۱۰۰۰۱۷	۱۰۱۰	تحلیلگر و برنامه نویس	۱۱۱۵	۱۰
۱۰۰۰۲۳	۱۰۱۰	بازرس کنترل کیفی و کالیبراسیون	۱۱۱۶	۱۱
۱۰۰۰۵۲	۱۰۱۰	برنامه نویس ۳	۱۱۱۷	۱۲
۱۰۰۱۳۵	۱۰۱۰	برنامه نویس ۲	۱۱۱۸	۱۳
۱۰۰۱۵۲	۱۰۱۰	برنامه نویس ۱	۱۱۱۹	۱۴
۱۰۰۱۶۶	۱۰۱۰	کارشناس تشکیلات و بهبود روشها	۱۱۲۱	۱۵
۱۰۰۱۸۲	۱۰۱۰	کارشناس شبکه و امنیت اطلاعات و امور کاربران	۱۱۲۲	۱۶
۱۰۰۲۱۱	۱۰۱۰	کارشناس سخت افزار و شبکه	۱۱۲۳	۱۷
۱۰۰۲۹۱	۱۰۱۰	کارشناس تضمین کیفیت	۱۱۲۴	۱۸
۱۰۰۳۱۴	۱۰۱۰	مسئول اسناد کیفی	۱۱۲۵	۱۹
۱۰۰۳۵۷	۱۰۱۰	مسئول تشکیلات و بهبود روشها	۱۱۲۶	۲۰
۱۰۰۳۷۱	۱۰۱۰	تکنسین سخت افزار و شبکه	۱۱۲۷	۲۱
۱۰۰۳۷۲	۱۰۱۰	تکنسین شبکه و امنیت اطلاعات و امور کاربران	۱۱۲۸	۲۲
۱۰۰۴۵۶	۱۰۱۰	اپراتور کامپیوتر سخت افزار	۱۱۲۹	۲۳
۱۰۰۷۳۴	۱۰۱۰	اپراتور کامپیوتر نرم افزار	۱۱۳۰	۲۴
۱۰۰۷۶۲	۱۰۱۰	متصدی امور دفتری سیستمها و روشها	۱۱۳۱	۲۵
۱۰۰۸۹۳	۱۰۱۰	مدیر امور فراوری	۱۲۱۰	۲۶
۱۰۰۸۹۶	۱۰۱۰	رئیس بازرسی، نظارت و کنترل فراوری	۱۲۱۱	۲۷
۱۰۱۰۱۰	۱۰۱۰	سرپرست بازرسی، نظارت و کنترل فراوری	۱۲۱۲	۲۸
۱۰۱۲۱۷	۱۰۱۰	سرپرست بازرسی اورهندلینگ و نظارت بارگیری داخلی	۱۲۱۳	۲۹
۱۰۱۲۵۳	۱۰۱۰	سرپرست نظارت تجهیزات و فراوری	۱۲۱۴	۳۰

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
۱۰۱۲۵۵	۱۰۱۰	سرپرست نظارت امور فراوری	۱۲۱۵	۳۱
۱۰۱۲۵۷	۱۰۱۰	سرپرست کارگاه هماتیت	۱۲۱۶	۳۲
۱۰۱۳۸۲	۱۰۱۰	کارشناس مسئول عملیات فراوری	۱۲۱۷	۳۳
۱۰۱۴۱۳	۱۰۱۰	ناظر اورهندلینگ و بارگیری داخلی	۱۲۱۸	۳۴
۱۰۱۴۲۱	۱۰۱۰	ناظر امور فراوری	۱۲۱۹	۳۵
۱۰۱۴۲۲	۱۰۱۰	کارشناس برق ۴	۱۲۲۰	۳۶
۱۰۱۵۴۵	۱۰۱۰	کارشناس برق ۳	۱۲۲۱	۳۷
۱۰۱۶۱۲	۱۰۱۰	کارشناس برق ۲	۱۲۲۲	۳۸
۱۰۱۶۱۹	۱۰۱۰	کارشناس برق ۱	۱۲۲۳	۳۹
۱۰۱۶۸۰	۱۰۱۰	کارشناس عملیات فراوری ۲	۱۲۲۴	۴۰
۱۰۱۷۵۴	۱۰۱۰	کارشناس عملیات فراوری ۱	۱۲۲۵	۴۱
۱۰۱۹۲۱	۱۰۱۰	کارشناس تحلیل و کنترل فرایند	۱۲۲۶	۴۲
۱۰۱۹۲۴	۱۰۱۰	کارشناس گردآوری و تحلیل آمار فراوری	۱۲۲۷	۴۳
۱۰۱۹۷۳	۱۰۱۰	کارشناس مکانیک ۱	۱۲۲۸	۴۴
۱۰۱۹۹۸	۱۰۱۰	کارشناس متالورژی ۲	۱۲۲۹	۴۵
۱۰۲۰۰۱	۱۰۱۰	کارشناس متالورژی ۱	۱۲۳۰	۴۶
۱۰۲۰۰۳	۱۰۱۰	تکنسین برق ۲	۱۲۳۱	۴۷
۱۰۲۰۰۵	۱۰۱۰	تکنسین برق ۱	۱۲۳۲	۴۸
۱۱۲۱۷	۱۰۱۰	تکنسین مکانیک ۳	۱۲۳۳	۴۹
۲۰۰۱۰۹	۱۰۱۰	تکنسین مکانیک ۲	۱۲۳۴	۵۰
۲۰۰۱۱۲	۱۰۱۰	تکنسین مکانیک ۱	۱۲۳۵	۵۱
۲۰۰۱۱۴	۱۰۱۰	جمعدار فراوری	۱۲۳۶	۵۲
۲۰۰۱۱۷	۱۰۱۰	رئیس آزمایشگاه مرکزی و کنترل کیفیت	۳۰۱۰	۵۳
۲۰۰۲۲۱	۱۰۱۰	آزمایشگر ۲	۳۰۱۱	۵۴
۲۰۰۲۳۴	۱۰۱۰	آزمایشگر ۱	۳۰۱۲	۵۵
۲۰۰۲۳۸	۱۰۱۰	مسئول آزمایشگاه دستگاه XRF	۳۰۱۳	۵۶
۲۰۰۴۵۴	۱۰۱۰	مسئول آزمایشگاه دستگاه AAS	۳۰۱۴	۵۷
۲۰۰۴۵۴	۱۰۱۰	مسئول آزمایشگاه شیمی	۳۰۱۵	۵۸
۲۰۰۴۵۵	۱۰۱۰	مسئول آزمایشگاه و کنترل کیفی ۱	۳۰۱۶	۵۹
۲۱۱۱۴	۱۰۱۰	مسئول آزمایشگاه کانه آرایبی	۳۰۱۷	۶۰

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
۲۱۲۰۴	۱۰۱۰	مسئول آزمایشگاه آب و روغن و گریس	۳۰۱۸	۶۱
۲۱۳۲۴	۱۰۱۰	تکنسین آزمایشگاه دستگاه XRF	۳۰۱۹	۶۲
۲۱۳۵۶	۱۰۱۰	تکنسین آزمایشگاه دستگاه AAS	۳۰۲۰	۶۳
۲۱۳۵۸	۱۰۱۰	تکنسین آزمایشگاه شیمی	۳۰۲۱	۶۴
۲۱۳۶۲	۱۰۱۰	تکنسین آزمایشگاه آب	۳۰۲۲	۶۵
۲۱۳۶۳	۱۰۱۰	تکنسین آزمایشگاه روغن	۳۰۲۳	۶۶
۲۱۳۶۶	۱۰۱۰	تکنسین آزمایشگاه کانه آرایه	۳۰۲۴	۶۷
۲۱۳۶۷	۱۰۱۰	کمک تکنسین آزمایشگاه شیمی	۳۰۲۵	۶۸
۲۱۳۸۵	۱۰۱۰	کمک تکنسین آزمایشگاه کانه آرایه	۳۰۲۶	۶۹
۲۱۴۲۶	۱۰۱۰	متصدی نمونه برداری و تهیه نمونه	۳۰۲۷	۷۰
۲۴۱۱۳	۱۰۱۰	رئیس امور قراردادها	۴۳۱۰	۷۱
۲۴۱۱۴	۱۰۱۰	کارشناس فنی	۴۳۱۱	۷۲
۲۴۱۱۵	۱۰۱۰	مسئول تنظیم و کنترل قراردادها	۴۳۱۲	۷۳
۲۴۱۱۶	۱۰۱۰	مدیر امور کارکنان و خدمات عمومی	۱۳۱۰	۷۴
۲۴۱۱۷	۱۰۱۰	رئیس امور اداری	۱۳۱۱	۷۵
۲۴۱۱۸	۱۰۱۰	مسئول کارگزینی و طبقه بندی مشاغل	۱۳۱۲	۷۶
۲۴۲۰۳	۱۰۱۰	مسئول دبیرخانه	۱۳۱۳	۷۷
۲۴۳۰۵	۱۰۱۰	مسئول حمل و نقل ۲	۱۳۱۴	۷۸
۲۴۵۰۳	۱۰۱۰	مسئول حمل و نقل ۱	۱۳۱۵	۷۹
۲۴۶۰۶	۱۰۱۰	مسئول کنترل زمان	۱۳۱۶	۸۰
۲۴۶۱۴	۱۰۱۰	مسئول تشریفات و پذیرایی ۲	۱۳۱۷	۸۱
۲۴۶۲۷	۱۰۱۰	مسئول تشریفات و پذیرایی ۱	۱۳۱۸	۸۲
۲۴۶۲۸	۱۰۱۰	کارمند امور عمومی ۳	۱۳۱۹	۸۳
۲۴۶۳۹	۱۰۱۰	متصدی امور دفتری حمل و نقل	۱۳۲۰	۸۴
۳۰۰۲۶۷	۱۰۱۰	متصدی خدمات اداری	۱۳۲۱	۸۵
۳۰۰۴۰۸	۱۰۱۰	منشی امور کارکنان و خدمات عمومی	۱۳۲۲	۸۶
۳۰۱۲۳۷	۱۰۱۰	راننده لیفتراک	۱۳۲۳	۸۷
۳۰۱۲۳۸	۱۰۱۰	راننده لودر	۱۳۲۴	۸۸
۳۰۱۲۳۹	۱۰۱۰	راننده گریدر	۱۳۲۵	۸۹
۳۰۱۲۴۰	۱۰۱۰	راننده جرثقیل	۱۳۲۶	۹۰

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
۳۰۱۲۸۷	۱۰۱۰	راننده سنگین	۱۳۲۷	۹۱
۳۰۱۳۱۲	۱۰۱۰	راننده تراکتور	۱۳۲۸	۹۲
۳۰۲۳۸۵	۱۰۱۰	راننده بیل مکانیکی	۱۳۲۹	۹۳
۳۰۲۳۸۸	۱۰۱۰	راننده بلدوزر	۱۳۳۰	۹۴
۳۰۲۳۸۹	۱۰۱۰	راننده سبک	۱۳۳۱	۹۵
۳۰۲۳۹۰	۱۰۱۰	کمک راننده جرثقیل	۱۳۳۲	۹۶
۳۰۲۳۹۲	۱۰۱۰	کارگر امور عمومی ۳	۱۳۳۳	۹۷
۳۰۲۳۹۴	۱۰۱۰	مدیر امور مالی	۱۴۱۰	۹۸
۳۰۲۳۹۹	۱۰۱۰	رئیس حسابداری مالی	۱۴۱۱	۹۹
۳۰۲۴۰۷	۱۰۱۰	رئیس حسابداری صنعتی	۱۴۱۲	۱۰۰
۶۳۰۴۱	۱۰۱۰	سرپرست حسابداری صنعتی	۱۴۱۳	۱۰۱
۶۳۰۵۵	۱۰۱۰	کارشناس حسابداری صنعتی	۱۴۱۴	۱۰۲
۶۳۰۸۹	۱۰۱۰	کارشناس حسابداری	۱۴۱۵	۱۰۳
۶۳۱۰۱	۱۰۱۰	حسابدار ۲	۱۴۱۶	۱۰۴
۶۳۱۱۴	۱۰۱۰	حسابدار ۱	۱۴۱۷	۱۰۵
۶۳۱۳۵	۱۰۱۰	حسابدار عمومی	۱۴۱۸	۱۰۶
۶۳۱۳۷	۱۰۱۰	حسابدار قراردادهای	۱۴۱۹	۱۰۷
۶۳۱۳۸	۱۰۱۰	مسئول حسابداری قراردادهای	۱۴۲۰	۱۰۸
۶۳۱۳۹	۱۰۱۰	مسئول حسابداری حقوق و دستمزد	۱۴۲۱	۱۰۹
۶۳۱۴۳	۱۰۱۰	مسئول حسابداری عمومی	۱۴۲۲	۱۱۰
۶۴۱۸۵	۱۰۱۰	مسئول حسابداری دریافت و پرداخت	۱۴۲۳	۱۱۱
۶۴۲۰۸	۱۰۱۰	مسئول حسابداری داراییهای ثابت	۱۴۲۴	۱۱۲
۶۴۳۲۱	۱۰۱۰	مسئول حسابداری انبار	۱۴۲۵	۱۱۳
۶۵۱۰۳	۱۰۱۰	مدیر امور معدن	۱۵۱۰	۱۱۴
۶۵۳۴۷	۱۰۱۰	رئیس قسمت مهندسی معدن	۱۵۱۱	۱۱۵
۶۷۴۰۴	۱۰۱۰	رئیس قسمت نظارت بر نگهداری و تعمیر ماشین آلات معدن	۱۵۱۲	۱۱۶
۸۱۴۱۰	۱۰۱۰	سرپرست آزمایشگاه مکانیک سنگ	۱۵۱۳	۱۱۷
۹۹۹۶۲	۱۰۱۰	کارشناس مسئول نقشه برداری	۱۵۱۴	۱۱۸
۹	۱۰۱۱	کارشناس طراحی معدن	۱۵۱۵	۱۱۹
۱۲	۱۰۱۱	کارشناس برنامه ریزی و کنترل	۱۵۱۶	۱۲۰

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
۱۵	۱۰۱۱	کارشناس مکانیک ماشین آلات معدن	۱۵۱۷	۱۲۱
۱۹	۱۰۱۱	کارشناس برنامه ریزی نگهداری و تعمیر ماشین آلات معدن	۱۵۱۸	۱۲۲
۱۰	۱۰۱۱	کارشناس برقی ماشین آلات معدن	۱۵۱۹	۱۲۳
۱۱	۱۰۱۱	کارشناس آزمایشگاه مکانیک سنگ	۱۵۲۰	۱۲۴
۱۱	۱۰۱۱	کارشناس حفاری و انفجار	۱۵۲۱	۱۲۵
۱۱	۱۰۱۱	کارشناس زمین شناسی و ژئوتکنیک	۱۵۲۲	۱۲۶
۱۶	۱۰۱۱	کارشناس زمین شناسی	۱۵۲۳	۱۲۷
۱۰۰۱۶۶	۱۰۱۱	کارشناس نقشه برداری	۱۵۲۴	۱۲۸
۱۰۰۱۱۱	۱۰۱۱	ناظر عملیات معدن	۱۵۲۵	۱۲۹
۱۰۰۱۷۱	۱۰۱۱	تکنسین معدن	۱۵۲۶	۱۳۰
۱۰۰۱۷۱	۱۰۱۱	کارشناس نقشه برداری ۲	۱۵۲۷	۱۳۱
۱۰۰۱۹۸	۱۰۱۱	تکنسین مکانیک ماشین آلات معدن	۱۵۲۸	۱۳۲
۱۰۰۲۵۶	۱۰۱۱	متصدی نقشه برداری ۲	۱۵۲۹	۱۳۳
۱۰۰۷۲۲	۱۰۱۱	متصدی نقشه برداری ۱	۱۵۳۰	۱۳۴
۱۰۱۰۱۰	۱۰۱۱	متصدی امور دفتری معدن	۱۵۳۱	۱۳۵
۱۰۱۱۱۷	۱۰۱۱	منشی دفتر امور معدن	۱۵۳۲	۱۳۶
۱۰۱۱۵۱	۱۰۱۱	معاون بازرگانی	۲۷۱۰	۱۳۷
۱۰۱۱۵۵	۱۰۱۱	مدیر امور بازرگانی خارجی	۲۷۱۱	۱۳۸
۱۰۱۱۶۱	۱۰۱۱	رئیس بازرگانی داخلی	۲۷۱۲	۱۳۹
۱۰۱۱۸۱	۱۰۱۱	رئیس بازرگانی خارجی	۲۷۱۳	۱۴۰
۱۰۱۲۱۱	۱۰۱۱	سرپرست تدارکات	۲۷۱۴	۱۴۱
۱۰۱۵۲۵	۱۰۱۱	کارشناس بازرگانی خارجی	۲۷۱۵	۱۴۲
۱۰۱۶۸۰	۱۰۱۱	حسابدار بازرگانی داخلی	۲۷۱۶	۱۴۳
۱۰۱۷۲۷	۱۰۱۱	مسئول بازرگانی داخلی ۲	۲۷۱۷	۱۴۴
۱۰۱۹۲۱	۱۰۱۱	مسئول بازرگانی داخلی ۱	۲۷۱۸	۱۴۵
۱۰۱۹۲۲	۱۰۱۱	مسئول بازرگانی خارجی ۲	۲۷۱۹	۱۴۶
۱۱۱۱۷	۱۰۱۱	مسئول بازرگانی خارجی ۱	۲۷۲۰	۱۴۷
۱۰۰۱۰۸	۱۰۱۱	مسئول کارپردازی	۲۷۲۱	۱۴۸
۱۰۰۱۱۲	۱۰۱۱	مسئول امور فروش	۲۷۲۲	۱۴۹

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
۱۰۰۱۱۶	۱۰۱۱	مسئول فروش خارجی	۲۷۲۳	۱۵۰
۱۰۰۱۱۷	۱۰۱۱	کارمند بازرگانی خارجی	۲۷۲۴	۱۵۱
۱۰۰۱۱۸	۱۰۱۱	کارمند بازرگانی داخلی	۲۷۲۵	۱۵۲
۱۰۰۱۱۹	۱۰۱۱	کارمند امور فروش	۲۷۲۶	۱۵۳
۱۰۰۱۱۱	۱۰۱۱	کارمند دفتری بازرگانی	۲۷۲۷	۱۵۴
۱۰۰۲۵۲	۱۰۱۱	کارمند تدارکات	۲۷۲۸	۱۵۵
۱۰۰۲۵۵	۱۰۱۱	کارپرداز ۳	۲۷۲۹	۱۵۶
۱۱۱۱۲	۱۰۱۱	کارپرداز ۲	۲۷۳۰	۱۵۷
۱۱۱۱۰	۱۰۱۱	کارپرداز ۱	۲۷۳۱	۱۵۸
۱۱۱۵۶	۱۰۱۱	ترخیص کار	۲۷۳۲	۱۵۹
۱۱۱۵۸	۱۰۱۱	منشی بازرگانی	۲۷۳۳	۱۶۰
۱۱۱۶۱	۱۰۱۱	کارشناس بررسیهای اقتصادی	۱۶۱۰	۱۶۱
۱۱۲۱۶	۱۰۱۱	کارشناس برنامه و بودجه	۱۶۱۱	۱۶۲
۱۲۱۱۱	۱۰۱۱	مسئول آمار ۲	۱۶۱۲	۱۶۳
۱۲۱۱۲	۱۰۱۱	متصدی آمار	۱۶۱۳	۱۶۴
۱۲۱۱۵	۱۰۱۱	مدیر عامل تعاونی مسکن	۴۱۱۰	۱۶۵
۱۲۱۱۶	۱۰۱۱	مدیر عامل تعاونی مصرف	۴۱۱۱	۱۶۶
۱۲۱۱۷	۱۰۱۱	سرپرست ارشد فنی تعاونی مسکن	۴۱۱۲	۱۶۷
۱۲۱۱۸	۱۰۱۱	سرپرست مالی، اداری و بازرگانی تعاونی مسکن	۴۱۱۳	۱۶۸
۱۲۱۰۱	۱۰۱۱	عضو هیئت مدیره شرکت تعاونی	۴۱۱۴	۱۶۹
۱۲۶۱۲	۱۰۱۱	بازرس تعاونی	۴۱۱۵	۱۷۰
۱۲۶۱۷	۱۰۱۱	کارشناس ساختمان و تاسیسات	۴۱۱۶	۱۷۱
۱۰۰۱۵۸	۱۰۱۱	مسئول مالی تعاونی مسکن	۴۱۱۷	۱۷۲
۱۰۱۰۶۱	۱۰۱۱	مسئول بازرگانی تعاونی مسکن	۴۱۱۸	۱۷۳
۲۰۱۲۸۷	۱۰۱۱	مسئول امور کارکنان تعاونی مسکن	۴۱۱۹	۱۷۴
۱۰۱۱۸۵	۱۰۱۱	حسابدار تعاونی مسکن	۴۱۲۰	۱۷۵
۱۰۱۱۸۸	۱۰۱۱	حسابدار تعاونی مصرف	۴۱۲۱	۱۷۶
۱۰۱۱۸۹	۱۰۱۱	کارمند آمار و گزارشات	۴۱۲۲	۱۷۷
۱۰۱۱۹۰	۱۰۱۱	کارمند بازرگانی تعاونی مصرف	۴۱۲۳	۱۷۸

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
۱۰۱۱۹۱	۱۰۱۱	کارمند دفتری تعاونی مسکن	۴۱۲۴	۱۷۹
۱۰۱۱۹۱	۱۰۱۱	جمعدار اموال تعاونی	۴۱۲۵	۱۸۰
۱۰۱۱۹۲	۱۰۱۱	صندوقدار تعاونی مصرف	۴۱۲۶	۱۸۱
۱۰۱۱۹۸	۱۰۱۱	مدیر امور حراست و انتظامات	۱۷۱۰	۱۸۲
۱۰۱۱۹۹	۱۰۱۱	سرپرست حفاظت فیزیکی	۱۷۱۱	۱۸۳
۱۰۱۲۰۶	۱۰۱۱	سرپرست حفاظت پرسنلی	۱۷۱۲	۱۸۴
۱۰۱۲۰۷	۱۰۱۱	ناظر بر آتشباری	۱۷۱۳	۱۸۵
۱۰۱۲۰۸	۱۰۱۱	مسئول حسابرسی داخلی	۱۷۱۴	۱۸۶
۶۱۰۸۹	۱۰۱۱	حسابری داخلی	۱۷۱۵	۱۸۷
۶۱۰۲۱	۱۰۱۱	تکنسین اتاق دوربینهای مدار بسته	۱۷۱۶	۱۸۸
۶۱۰۵۵	۱۰۱۱	رئیس دفتر سیرجان	۱۷۱۷	۱۸۹
۶۱۰۸۹	۱۰۱۱	رئیس دفتر کرمان	۱۷۱۸	۱۹۰
۶۱۱۱۵	۱۰۱۱	متصدی و ناظر حمل و نقل	۱۷۱۹	۱۹۱
۶۱۱۱۶	۱۰۱۱	متصدی نظارت فنی	۱۷۲۰	۱۹۲
۶۱۱۱۷	۱۰۱۱	متصدی حفاظت پرسنلی	۱۷۲۱	۱۹۳
۶۱۱۱۸	۱۰۱۱	متصدی امور ناریه	۱۷۲۲	۱۹۴
۶۱۱۱۹	۱۰۱۱	متصدی امور دفتری و بایگانی محرمانه	۱۷۲۳	۱۹۵
۶۱۱۲۱	۱۰۱۱	سرنگهبان ۲	۱۷۲۴	۱۹۶
۶۲۱۸۵	۱۰۱۱	سرنگهبان ۱	۱۷۲۵	۱۹۷
۶۲۱۰۸	۱۰۱۱	نگهبان ۳	۱۷۲۶	۱۹۸
۶۲۱۱۱	۱۰۱۱	نگهبان ۲	۱۷۲۷	۱۹۹
۶۵۱۰۱	۱۰۱۱	نگهبان ۱	۱۷۲۸	۲۰۰
۶۷۲۰۲	۱۰۱۱	مدیر خدمات مهندسی	۴۴۱۰	۲۰۱
۶۸۰۱۱	۱۰۱۱	سرپرست خدمات برق	۴۴۱۱	۲۰۲
۶۸۰۲۷	۱۰۱۱	سرپرست تاسیسات	۴۴۱۲	۲۰۳
۶۸۱۱۹	۱۰۱۱	سرپرست نگهداری و تعمیر ماشین آلات معدن	۴۴۱۳	۲۰۴
۸۱۲۱۰	۱۰۱۱	ناظر نگهداری و تعمیر تجهیزات کارخانه	۴۴۱۴	۲۰۵
۹۱۰۸۶	۱۰۱۱	کارشناس قدرت	۴۴۱۵	۲۰۶
۹۱۱۵۰	۱۰۱۱	کارشناس عمران	۴۴۱۶	۲۰۷

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
	۱۰۱۲	کارشناس تجهیزات کارخانه	۴۴۱۷	۲۰۸
		تکنسین تاسیسات	۴۴۱۸	۲۰۹
		تکنسین تجهیزات کارخانه	۴۴۱۹	۲۱۰
		مدیر دفتر فنی	۱۸۱۰	۲۱۱
		سرپرست دفتر تهران	۱۸۱۱	۲۱۲
		سرپرست دفتر مدیر عامل	۱۸۱۳	۲۱۳
		مسئول حراست	۱۸۱۴	۲۱۴
		مسئول مالی دفتر تهران	۱۸۱۵	۲۱۵
		مسئول دبیر خانه	۱۸۱۶	۲۱۶
		مسئول امور سهام	۱۸۱۷	۲۱۷
		مسئول آمار و گزارشات	۱۸۱۸	۲۱۸
		مسئول هماهنگی دفتر فنی	۱۸۱۹	۲۱۹
		مسئول تعمیرات برق و تلفن	۱۸۲۰	۲۲۰
		متصدی امور دفتری تهران	۱۸۲۱	۲۲۱
		کارمند دبیرخانه	۱۸۲۲	۲۲۲
		کارمند دفتری	۱۸۲۳	۲۲۳
		کارمند مالی دفتر تهران	۱۸۲۴	۲۲۴
		کارمند تکثیر	۱۸۲۵	۲۲۵
		کارمند دفتری دفتر تهران	۱۸۲۶	۲۲۶
		منشی دفتر فنی	۱۸۲۷	۲۲۷
		نگهبان	۱۸۲۸	۲۲۸
		اپراتور تلفن	۱۸۲۹	۲۲۹
		راننده	۱۸۳۰	۲۳۰
		آبدارچی	۱۸۳۱	۲۳۱
		سرپرست روابط عمومی	۱۹۱۰	۲۳۲
		سرپرست روابط عمومی ۲	۱۹۱۱	۲۳۳
		سرپرست روابط عمومی ۱	۱۹۱۲	۲۳۴
		مسئول تبلیغات اسلامی	۱۹۱۳	۲۳۵
		متصدی روابط عمومی ۲	۱۹۱۴	۲۳۶

ردیف	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	کد مهارت
۲۳۷	۱۹۱۵	متصدی روابط عمومی ۱		
۲۳۸	۱۹۱۶	متصدی تقسیم و توزیع نشریات		
۲۳۹	۲۰۱۰	مدیر امور سفارشات و انبارها		
۲۴۰	۲۰۱۱	رئیس اداره انبارها		
۲۴۱	۲۰۱۲	سرپرست انبارها		
۲۴۲	۲۰۱۳	سرپرست سفارشات		
۲۴۳	۲۰۱۴	کارشناس فنی سفارشات		
۲۴۴	۲۰۱۵	مسئول دریافت و پخش کالا		
۲۴۵	۲۰۱۶	مسئول انبار محصول		
۲۴۶	۲۰۱۷	مسئول کدگذاری کالا		
۲۴۷	۲۰۱۸	مسئول دستگاههای توزین		
۲۴۸	۲۰۱۹	انباردار کالاهای مصرفی و عمومی		
۲۴۹	۲۰۲۰	انباردار محصول		
۲۵۰	۲۰۲۱	انباردار فلزات، آهن آلات، خودرو و اسقاط		
۲۵۱	۲۰۲۲	انباردار سوخت و لاستیک		
۲۵۲	۲۰۲۳	انباردار قطعات یدکی		
۲۵۳	۲۰۲۴	کمک انباردار فلزات، آهن آلات، خودرو و اسقاط		
۲۵۴	۲۰۲۵	کمک انباردار سوخت و لاستیک		
۲۵۵	۲۰۲۶	کمک انباردار کالاهای مصرفی و عمومی		
۲۵۶	۲۰۲۷	کمک انباردار قطعات یدکی		
۲۵۷	۲۰۲۸	اپراتور سیلوی بارگیری کامیونها		
۲۵۸	۲۰۲۹	متصدی ثبت آمار محصول در ERP		
۲۵۹	۲۰۳۰	متصدی ثبت آمار انبار محصول		
۲۶۰	۲۰۳۱	متصدی توزین باسکول مرکزی		
۲۶۱	۲۰۳۲	متصدی اظهار واگنها		
۲۶۲	۲۰۳۳	جمعدار اموال		
۲۶۳	۲۰۳۴	راننده لیفتراک		
۲۶۴	۲۰۳۵	کارگر انبار		
۲۶۵	۲۶۱۰	معاون طرح توسعه		

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
		مدیر پشتیبانی پروژه های طرح توسعه	۲۶۱۱	۲۶۶
		مدیر تولید و فرآوری	۳۵۱۰	۲۶۷
		سرپرست برنامه ریزی تولید	۳۵۱۱	۲۶۸
		سرپرست شیفت تولید	۳۵۱۲	۲۶۹
		مهندس ارشد تولید و فرآوری	۳۵۱۳	۲۷۰
		مهندس تولید و فرآوری	۳۵۱۴	۲۷۱
		کارشناس کنترل آماری و کنترل تولید	۳۵۱۵	۲۷۲
		تکنسین ارشد آب، لجن و سیالات	۳۵۱۶	۲۷۳
		تکنسین ارشد انباشت و برداشت گندله	۳۵۱۷	۲۷۴
		تکنسین ارشد اتاق کنترل	۳۵۱۸	۲۷۵
		تکنسین ارشد آسیاب، خمیرسازی و دریافت کنسانتره	۳۵۱۹	۲۷۶
		تکنسین ارشد کنترل آلودگی، ضایعات و ایمنی	۳۵۲۰	۲۷۷
		تکنسین ارشد دیسک	۳۵۲۱	۲۷۸
		تکنسین ارشد پالت	۳۵۲۲	۲۷۹
		تکنسین ارشد کوره و اسکرین	۳۵۲۳	۲۸۰
		تکنسین ارشد هماهنگی و پشتیبانی تولید	۳۵۲۴	۲۸۱
		تکنسین انباشت و برداشت گندله	۳۵۲۵	۲۸۲
		تکنسین کوره و اسکرین	۳۵۲۶	۲۸۳
		تکنسین دیسک	۳۵۲۷	۲۸۴
		تکنسین دریافت کنسانتره	۳۵۲۸	۲۸۵
		تکنسین آسیاب و خمیرسازی	۳۵۲۹	۲۸۶
		تکنسین اتاق کنترل	۳۵۳۰	۲۸۷
		کارمند دفتری تولید و فرآوری	۳۵۳۱	۲۸۸
		مدیر کنترل کیفی و آزمایشها	۳۶۱۰	۲۸۹
		سرپرست آزمایشگاه شیمی	۳۶۱۱	۲۹۰
		سرپرست آزمایشگاه فیزیک و متالورژی	۳۶۱۲	۲۹۱
		کارشناس آزمایشات شیمی	۳۶۱۳	۲۹۲
		کارشناس آزمایشگاه متالورژی	۳۶۱۴	۲۹۳
		کارشناس آزمایشگاه فیزیک	۳۶۱۵	۲۹۴

ردیف	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	کد مهارت
۲۹۵	۳۶۱۶	تکنسین ارشد آزمایشات آب		
۲۹۶	۳۶۱۷	تکنسین ارشد آزمایشات روغن		
۲۹۷	۳۶۱۸	تکنسین ارشد آزمایشات شیمی		
۲۹۸	۳۶۱۹	تکنسین ارشد آزمایشات فیزیک		
۲۹۹	۳۶۲۰	تکنسین ارشد آزمایشات متالورژیکی		
۳۰۰	۳۶۲۱	تکنسین نمونه برداری و آزمایشات شیمی		
۳۰۱	۳۶۲۲	تکنسین نمونه برداری و آزمایشات فیزیک		
۳۰۲	۳۶۲۳	کارمند دفتری کنترل کیفی و آزمایشگاهها		
۳۰۳	۳۴۱۰	مدیر نگهداری و تعمیرات		
۳۰۴	۳۴۱۱	سرپرست برنامه ریزی نت		
۳۰۵	۳۴۱۲	سرپرست نت مکانیک		
۳۰۶	۳۴۱۳	سرپرست نت برق		
۳۰۷	۳۴۱۴	سرپرست نت ابزار دقیق، کامپیوتر و اتوماسیون		
۳۰۸	۳۴۱۵	سرپرست ارشد نت ابزار دقیق، کامپیوتر و اتوماسیون		
۳۰۹	۳۴۱۶	کارشناس ارشد نت برق		
۳۱۰	۳۴۱۷	کارشناس ارشد نت مکانیک		
۳۱۱	۳۴۱۸	کارشناس نت کامپیوتر و اتوماسیون		
۳۱۲	۳۴۱۹	کارشناس نت برق		
۳۱۳	۳۴۲۰	کارشناس نت ابزار دقیق		
۳۱۴	۳۴۲۱	کارشناس نت مکانیک		
۳۱۵	۳۴۲۲	تکنسین ارشد برنامه ریزی نت ابزار دقیق و اتوماسیون		
۳۱۶	۳۴۲۳	تکنسین ارشد برنامه ریزی نت برق		
۳۱۷	۳۴۲۴	تکنسین ارشد برنامه ریزی نت مکانیک		
۳۱۸	۳۴۲۵	تکنسین ارشد پیگیری سفارشات و قطعات یدکی(برق و ابزار دقیق)		
۳۱۹	۳۴۲۶	تکنسین ارشد پیگیری سفارشات و قطعات یدکی(مکانیک)		
۳۲۰	۳۴۲۷	تکنسین ارشد نت ابزار دقیق و اتوماسیون		
۳۲۱	۳۴۲۸	تکنسین ارشد نت برق		
۳۲۲	۳۴۲۹	تکنسین ارشد نت مکانیک		
۳۲۳	۳۴۳۰	کارمند دفتری نگهداری و تعمیرات		

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
		مدیر کارخانه گندله سازی	۳۷۱۰	۳۲۴
		مدیر پروژه گندله سازی	۳۷۱۱	۳۲۵
		کارمند دفتری کارخانه گندله سازی	۳۷۱۲	۳۲۶
		رئیس انبار و سفارشات	۳۹۱۰	۳۲۷
		سرپرست انبار	۳۹۱۱	۳۲۸
		سرپرست سفارشات	۳۹۱۲	۳۲۹
		کارشناس سفارشات	۳۹۱۳	۳۳۰
		انباردار	۳۹۱۴	۳۳۱
		کمک انباردار	۳۹۱۵	۳۳۲
		کارمند سفارشات	۳۹۱۶	۳۳۳
		کارمند دفتری انبار و سفارشات	۳۹۱۷	۳۳۴
		رئیس تولید و فراوری	۳۸۱۰	۳۳۵
		سرپرست بازرسی و کیفیت	۳۸۱۱	۳۳۶
		سرپرست اتاق کنترل	۳۸۱۲	۳۳۷
		سرپرست عملیات فراوری	۳۸۱۳	۳۳۸
		کارشناس الکترونیک	۳۸۱۴	۳۳۹
		کارشناس برنامه ریزی تولید	۳۸۱۵	۳۴۰
		مسئول تجهیزات	۳۸۱۶	۳۴۱
		مسئول اورهندلینگ	۳۸۱۷	۳۴۲
		مسئول کنترل کیفیت	۳۸۱۸	۳۴۳
		مسئول فرایند اجرایی	۳۸۱۹	۳۴۴
		تکنسین ارشد برق	۳۸۲۰	۳۴۵
		تکنسین ارشد ابزار دقیق	۳۸۲۱	۳۴۶
		نمونه بردار	۳۸۲۲	۳۴۷
		اپراتور آسیاب	۳۸۲۳	۳۴۸
		اپراتور اتاق کمپرسور و دمنده	۳۸۲۴	۳۴۹
		اپراتور اتاق کنترل	۳۸۲۵	۳۵۰
		اپراتور بار ورودی	۳۸۲۶	۳۵۱
		اپراتور برج خنک کننده آب ورودی	۳۸۲۷	۳۵۲

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
		اپراتور پمپها و سیستم لوله کشی	۳۸۲۸	۳۵۳
		اپراتور تینکر و مخزن آب	۳۸۲۹	۳۵۴
		اپراتور جرثقیل سقفی	۳۸۳۰	۳۵۵
		اپراتور دیزل ژنراتور بر اضطراری	۳۸۳۱	۳۵۶
		اپراتور سیلو	۳۸۳۲	۳۵۷
		اپراتور سیلوی میانی	۳۸۳۳	۳۵۸
		اپراتور لیمز و هیمز	۳۸۳۴	۳۵۹
		اپراتور محصول	۳۸۳۵	۳۶۰
		اپراتور مخزن اسید سولفوریک	۳۸۳۶	۳۶۱
		اپراور مخزن کف ساز فلوتاسیون	۳۸۳۷	۳۶۲
		اپراتور و کیوم پمپ و درام فیلتر	۳۸۳۸	۳۶۳
		اپراتور هیدروسیکلون و جداکننده مارپیچی	۳۸۳۹	۳۶۴
		کارمند دفتری تولید و فراوری	۳۸۴۰	۳۶۵
		راننده کامیون	۳۸۴۱	۳۶۶
		راننده لودر	۳۸۴۲	۳۶۷
		رئیس نگهداری و تعمیرات	۴۰۱۰	۳۶۸
		سرپرست نت تاسیسات	۴۰۱۱	۳۶۹
		سرپرست نت مکانیک	۴۰۱۲	۳۷۰
		سرپرست نت برق	۴۰۱۳	۳۷۱
		کارشناس برنامه ریزی نت	۴۰۱۴	۳۷۲
		کارشناس ارشد نت تاسیسات	۴۰۱۵	۳۷۳
		تکنسین ارشد نت مکانیک	۴۰۱۶	۳۷۴
		تکنسین ارشد نت برق	۴۰۱۷	۳۷۵
		تکنسین ارشد نت ابزار دقیق	۴۰۱۸	۳۷۶
		تکنسین برق	۴۰۱۹	۳۷۷
		تکنسین نت تاسیسات	۴۰۲۰	۳۷۸
		تکنسین نت مکانیک	۴۰۲۱	۳۷۹
		کارمند دفتری نگهداری و تعمیرات	۴۰۲۲	۳۸۰
		کارگر فنی مکانیک آسیاب	۴۰۲۳	۳۸۱

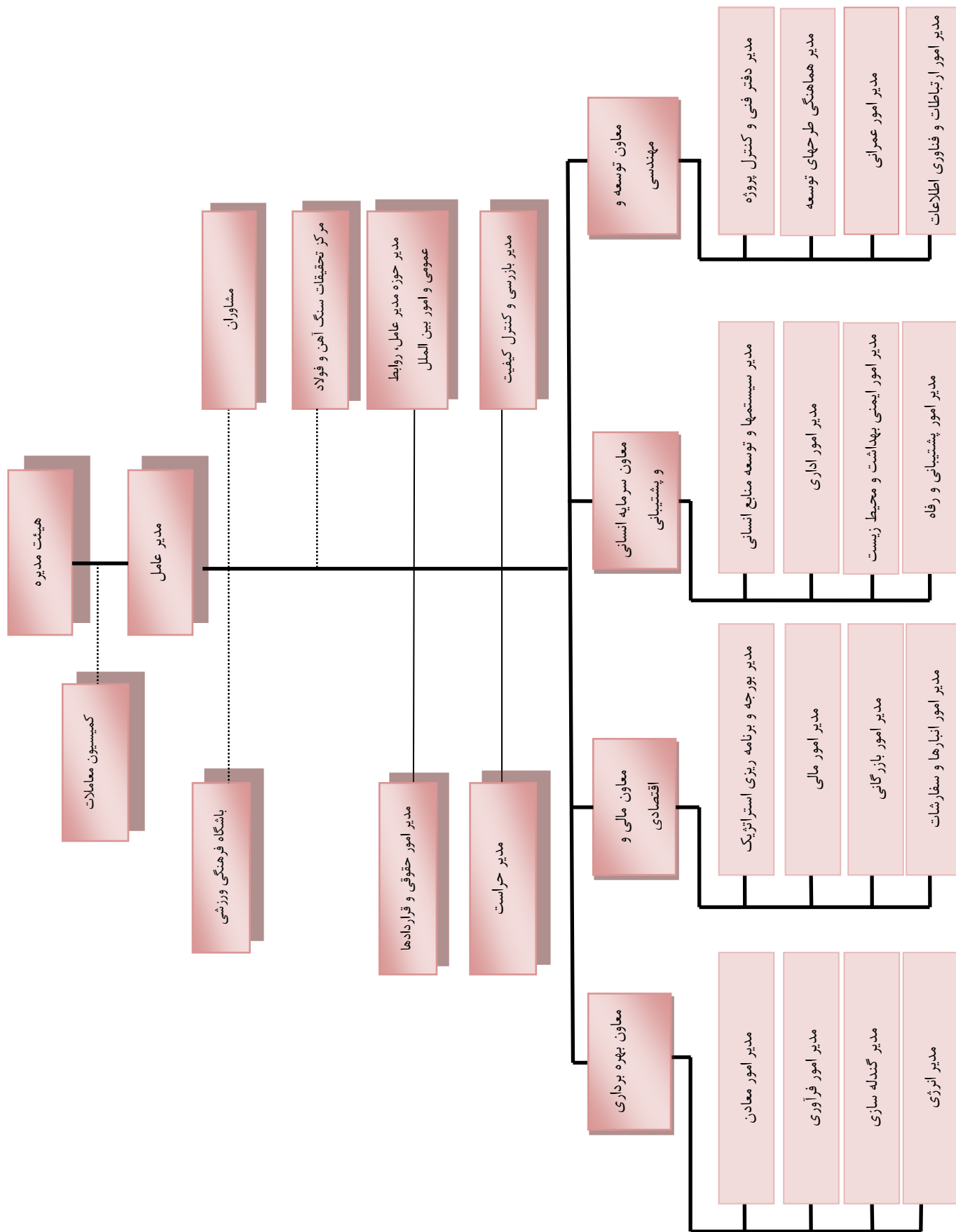
کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
		کارگر فنی اورهندلینگ	۴۰۲۴	۳۸۲
		کارگر فنی پمپها و کمپرسورها	۴۰۲۵	۳۸۳
		کارگر فنی تاسیسات	۴۰۲۶	۳۸۴
		کارگر فنی دستگاههای جداکننده	۴۰۲۷	۳۸۵
		کارگر فنی برق	۴۰۲۸	۳۸۶
		مدیر کارخانه هماتیت	۲۹۱۰	۳۸۷
		جانشین مدیر کارخانه هماتیت	۲۹۱۱	۳۸۸
		مدیر پروژه هماتیت	۲۹۱۲	۳۸۹
		کارمند دفتری کارخانه هماتیت	۲۹۱۳	۳۹۰
		مدیر انرژی	۲۱۱۰	۳۹۱
		سرپرست ممیزی انرژی برق	۲۱۱۱	۳۹۲
		سرپرست آشناسی	۲۱۱۲	۳۹۳
		کارشناس برنامه ریزی و کنترل پروژه	۲۱۱۳	۳۹۴
		کارشناس ممیزی انرژی گاز	۲۱۱۴	۳۹۵
		کارشناس بهره برداری تاسیسات انرژی	۲۱۱۵	۳۹۶
		کارشناس توسعه تاسیسات انرژی	۲۱۱۶	۳۹۷
		کارشناس تامین برق	۲۱۱۷	۳۹۸
		کارشناس توزیع برق	۲۱۱۸	۳۹۹
		کارشناس زهکشی	۲۱۱۹	۴۰۰
		آزمایشگر آب	۲۱۲۰	۴۰۱
		جمعدار امور انرژی	۲۱۲۱	۴۰۲
		منشی دفتر امور انرژی	۲۱۲۲	۴۰۳
		مسئول شیفت آتش نشانی ۲	۳۲۱۰	۴۰۴
		مسئول شیفت آتش نشانی ۱	۳۲۱۱	۴۰۵
		آتش نشان ۳	۳۲۱۲	۴۰۶
		آتش نشان ۲	۳۲۱۳	۴۰۷
		آتش نشان ۱	۳۲۱۴	۴۰۸
		راننده سنگین آتش نشانی ۲	۳۲۱۵	۴۰۹
		راننده سنگین آتش نشانی ۱	۳۲۱۶	۴۱۰

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
		راننده سبک آتش نشانی ۲	۳۲۱۷	۴۱۱
		راننده سبک آتش نشانی ۱	۳۲۱۸	۴۱۲
		سرپرست امور قراردادها	۱۰۱۱	۴۱۳
		کارشناس حقوقی	۱۰۱۲	۴۱۴
		مسئول تنظیم و کنترل قراردادها	۱۰۱۳	۴۱۵
		رئیس مرکز بهداشت درمان و پزشک طب کار	۳۱۱۰	۴۱۶
		سرپرست درمانگاه	۳۱۱۱	۴۱۷
		پزشک کشیک اورژانس	۳۱۱۲	۴۱۸
		کارشناس فوریت‌های پزشکی	۳۱۱۳	۴۱۹
		مسئول پذیرش و پخش دارو	۳۱۱۴	۴۲۰
		تکنسین فوریت‌های پزشکی	۳۱۱۵	۴۲۱
		متصدی پذیرش و پخش دارو	۳۱۱۶	۴۲۲
		راننده آمبولانس	۳۱۱۷	۴۲۳
		کارشناس فوریت‌های پزشکی	۳۱۱۳	۴۲۴
		مدیر ایمنی و بهداشت	۲۲۱۰	۴۲۵
		رئیس ایمنی، حفاظت محیط زیست و بهداشت صنعتی	۲۲۱۱	۴۲۶
		بازرس ایمنی ۲	۲۲۱۲	۴۲۷
		بازرس ایمنی ۱	۲۲۱۳	۴۲۸
		کارشناس بهداشت حرفه ای	۲۲۱۴	۴۲۹
		کارشناس بهداشت محیط	۲۲۱۵	۴۳۰
		کارشناس محیط زیست	۲۲۱۶	۴۳۱
		مسئول بهداشت حرفه ای	۲۲۱۷	۴۳۲
		مسئول بهداشت و حفاظت محیط زیست	۲۲۱۸	۴۳۳
		مسئول بهداشت محیط	۲۲۱۹	۴۳۴
		تکنسین ادیومتری و اسپرومتری	۲۲۲۰	۴۳۵
		تکنسین بهداشت محیط	۲۲۲۱	۴۳۶
		تکنسین بهداشت حرفه ای	۲۲۲۲	۴۳۷
		متصدی پذیرش	۲۲۲۳	۴۳۸
		متصدی بایگانی	۲۲۲۴	۴۳۹

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
		جمعدار امور ایمنی و بهداشت	۲۲۲۵	۴۴۰
		منشی دفتر امور ایمنی و بهداشت	۲۲۲۶	۴۴۱
		سرپرست مرکز اسناد فنی و کتابدار	۲۳۱۰	۴۴۲
		مسئول اسناد فنی و کتابدار	۲۳۱۱	۴۴۳
		متصدی اسناد فنی و کتابدار	۲۳۱۲	۴۴۴
		مدیر پروژه	۴۵۱۰	۴۴۵
		عضو کمیسیون معاملات	۴۵۱۱	۴۴۶
		ممیز	۴۵۱۲	۴۴۷
		مدیر منابع انسانی و بهره وری	۲۴۱۰	۴۴۸
		سرپرست اجرایی آموزش	۲۴۱۱	۴۴۹
		سرپرست برنامه ریزی منابع انسانی و بهره وری	۲۴۱۲	۴۵۰
		کارشناس منابع انسانی و بهره وری	۲۴۱۳	۴۵۱
		مسئول آموزش ۲	۲۴۱۴	۴۵۲
		مسئول آموزش ۱	۲۴۱۵	۴۵۳
		تکنسین امور بهره وری ۲	۲۴۱۶	۴۵۴
		تکنسین امور بهره وری ۱	۲۴۱۷	۴۵۵
		تکنسین آموزش و کتابدار ۲	۲۴۱۸	۴۵۶
		تکنسین آموزش و کتابدار ۱	۲۴۱۹	۴۵۷
		مدیر نظارت خدمات مهندسی و پشتیبانی	۲۵۱۰	۴۵۸
		رئیس نظارت بر خدمات مهندسی تاسیسات و ماشین آلات	۲۵۱۱	۴۵۹
		رئیس قسمت نظارت بر خدمات مهندسی ساختمان	۲۵۱۲	۴۶۰
		رئیس قسمت نظارت خدمات مهندسی برق و مخابرات	۲۵۱۳	۴۶۱
		سرپرست برق و مخابرات	۲۵۱۴	۴۶۲
		ناظر تاسیسات	۲۵۱۵	۴۶۳
		کارشناس ساختمان ۲	۲۵۱۶	۴۶۴
		کارشناس ساختمان ۱	۲۵۱۷	۴۶۵
		مسئول خدمات عمومی	۲۵۱۸	۴۶۶
		مسئول خدمات حمل و نقل	۲۵۱۹	۴۶۷
		مسئول فضای سبز ۲	۲۵۲۰	۴۶۸

کد مهارت	کد شغل	عنوان شغل	کد شغل	ردیف
		مسئول فضای سبز ۱	۲۵۲۱	۴۶۹
		تکنسین ساختمان ۲	۲۵۲۲	۴۷۰
		تکنسین ساختمان ۲	۲۵۲۳	۴۷۱
		تکنسین نقشه برداری ۱	۲۵۲۴	۴۷۲
		اپراتور موتور برق و پمپ آب ۲	۲۵۲۵	۴۷۳
		اپراتور موتور برق و پمپ آب ۱	۲۵۲۶	۴۷۴
		اپراتور اطاق فرمان دستگاهها	۲۵۲۷	۴۷۵
		متصدی ساخت بتن	۲۵۲۸	۴۷۶
		متصدی امور دفتری ۲	۲۵۲۹	۴۷۷
		متصدی شیفت حراست و انتظامات	۲۵۳۰	۴۷۸
		تعمیر کار برق	۲۵۳۱	۴۷۹
		برقکار ۲	۲۵۳۲	۴۸۰
		برقکار ۱	۲۵۳۳	۴۸۱
		راننده سنگین	۲۵۳۴	۴۸۲

چارت سازمانی معدن گل گهر سیرجان



عناوین مشاغل شرکت زغالسنگ طبس

ردیف	عنوان شغل	ردیف	عنوان شغل	ردیف	عنوان شغل
۱	اپراتور در دستگاه VINCH	۱۷	اپراتور نوار نقاله	۳۳	اپراتور SCREEN HOUSE
۲	اپراتور در دستگاه CM	۱۸	اپراتور کراشر، BSL	۳۴	اپراتور فیلتر پرس
۳	اپراتور در دستگاه LHD	۱۹	اپراتور ASC	۳۵	اپراتور سانتریفیوژ
۴	اپراتور در دستگاه AFC	۲۰	اپراتور شیلد	۳۶	اپراتور فلوتاسیون
۵	اپراتور در دستگاه داکت	۲۱	اپراتور شیرر	۳۷	تکنسین تیکنر
۶	تکنسین معدن	۲۲	کمک اپراتور شیرر	۳۸	تکنسین HEAVY MEDIA
۷	اپراتور نوار نقاله تونل	۲۳	اپراتور BACK UP	۳۹	تکنسین SCREEN HOUSE
۸	اپراتور نوار نقاله سطح	۲۴	مسئول شیفت پیشروی	۴۰	تکنسین سانتریفیوژ
۹	اپراتور در ایور هالچ اصلی	۲۵	اپراتور تونل	۴۱	تکنسین فلوتاسیون
۱۰	اپراتور هالچ سطح	۲۶	سرپرست پیشروی	۴۲	تکنسین فیلتر پرس
۱۱	اپراتور در ایور هالچ پایین	۲۷	سوپروایزر شیفت (پیشروی)	۴۳	تکنسین نمونه گیری
۱۲	اپراتور گارد هالچ	۲۸	تکنسین معدن	۴۴	تکنسین ارشد تغلیظ
۱۳	اپراتور مراقب نوارها و شوتها	۲۹	اپراتور بلت زن	۴۵	تکنسین ارشد آبکشی
۱۴	اپراتور متریا	۳۰	مدیر کارخانه زغال شویی	۴۶	کارشناس کنترل تغلیظ و نمونه گیری
۱۵	اپراتور داسکو	۳۱	اپراتور HEAVY MEDIA	۴۷	مسئول مکانیک شیفت
۱۶	اپراتور هازمگ	۳۲	اپراتور تیکنر	۴۸	اپراتور سیم پیچی

عناوین مشاغل شرکت زغالسنگ طبس (ادامه)

ردیف	عنوان شغل	ردیف	عنوان شغل	ردیف	عنوان شغل
۴۹	مکانیک PIPING	۶۵	تکنسین مکانیک عمومی	۸۱	سرپرست مکانیک
۵۰	مکانیک عمومی	۶۶	اپراتور ROM	۸۲	مسئول مکانیک استخراج
۵۱	مکانیک SBC	۶۷	اپراتور پست های برق	۸۳	مسئول مکانیک پیشروی
۵۲	مکانیک WORK SHOP	۶۸	اپراتور سیستمهای برقی	۸۴	مسئول مکانیک معدن مرکزی
۵۳	مکانیک کمپرسورخانه و تاسیسات	۶۹	اپراتور ابزار دقیق و کنترل	۸۵	سوپروایزر مکانیک شیفت(استخراج)
۵۴	مکانیک سرویس و نگهداری(روانکاری)	۷۰	تکنسین برق شیفت	۸۶	سوپروایزر مکانیک شیفت(پیشروی)
۵۵	آچاردار	۷۱	مسئول برق شیفت	۸۷	سوپروایزر مکانیک شیفت
۵۶	سرپرست تولید	۷۲	کارشناس PM و برنامه ریزی	۸۸	مکانیک نوار نقاله
۵۷	مسئول تولید شیفت	۷۳	سرپرست واحد فنی	۸۹	مکانیک هالچ
۵۸	اپراتور STOCK PILE	۷۴	کارشناس اتاق کنترل	۹۰	مکانیک جنرال
۵۹	تکنسین مکانیک CHP	۷۵	اپراتور اتاق کنترل	۹۱	مکانیک شیرر
۶۰	اپراتور CLEAN COAL	۷۶	اپراتور جمع داری	۹۲	مکانیک آبکشی TG, MG
۶۱	کارشناس موجودی و کپی قطعه	۷۷	مسئول دفتر و بایگانی	۹۳	مکانیک PUMP STATION
۶۲	اپراتور نوار REJECT	۷۸	راننده بولدوزر	۹۴	مکانیک AFC, BSL و کراشر
۶۳	اپراتور ROTARY BREAKER	۷۹	راننده لودر	۹۵	مکانیک شیلد
۶۴	بازرس CHP	۸۰	سرویسکار لودر بولدوزر	۹۶	مکانیک داسکو

عناوین مشاغل شرکت زغالسنگ طبس (ادامه)

ردیف	عنوان شغل	ردیف	عنوان شغل	ردیف	عنوان شغل
۹۷	مکانیک جبهه کار	۱۱۳	تکنسین تراشکاری	۱۲۹	مسئول ترجمه
۹۸	مکانیک تعمیرگاه سطح (استخراج)	۱۱۴	مسئول PM	۱۳۰	تکنسین اتوکد
۹۹	مکانیک تعمیرگاه سطح (پیشروی)	۱۱۵	اپراتور موتورخانه	۱۳۱	سرپرست انبار
۱۰۰	مکانیک تعمیرگاه سطح (معدن مرکزی)	۱۱۶	تکنسین تهویه	۱۳۲	معاون انبار
۱۰۱	مکانیک PIPING	۱۱۷	تکنسین نقشه برداری معادن	۱۳۳	مسئول انبار تجهیزات مصرفی
۱۰۲	سرپرست برق و مخابرات	۱۱۸	تکنسین نقشه برداری سطح	۱۳۴	مسئول انبار تجهیزات معدنی
۱۰۳	مسئول برق و مخابرات یک	۱۱۹	کمک اپراتور نقشه برداری معادن	۱۳۵	مسئول انبار پمپ بنزین طبس
۱۰۴	سوپروایز برق شیفت استخراج	۱۲۰	کمک اپراتور نقشه برداری سطح	۱۳۶	انباردار سوخت معدنی
۱۰۵	سوپروایز برق شیفت پیشروی	۱۲۱	اپراتور نقشه برداری معادن	۱۳۷	انباردار تجهیزات مصرفی منطقه
۱۰۶	اپراتور برق تونل استخراج	۱۲۲	اپراتور نقشه برداری سطح	۱۳۸	انباردار تجهیزات مصرفی طبس
۱۰۷	اپراتور برق تونل پیشروی	۱۲۳	کارشناس نقشه برداری	۱۳۹	انباردار تجهیزات معدنی
۱۰۸	اپراتور برق تونل معدن مرکزی	۱۲۴	کارشناس تهویه	۱۴۰	کمک انباردار تجهیزات مصرفی
۱۰۹	سرپرست برق پیشروی	۱۲۵	کارشناس طراحی	۱۴۱	کمک انباردار تجهیزات معدنی
۱۱۰	سرپرست برق استخراج	۱۲۶	کارشناس کنترل پروژه	۱۴۲	کارشناس کامپیوتر دفتر اموال
۱۱۱	برق جنرال	۱۲۷	کارشناس زمین شناسی	۱۴۳	متصدی امور جمع داری
۱۱۲	تکنسین جوش	۱۲۸	تکنسین زمین شناسی	۱۴۴	مدیر حراست

عناوین مشاغل شرکت زغالسنگ طبس (ادامه)

ردیف	عنوان شغل	ردیف	عنوان شغل	ردیف	عنوان شغل
۱۴۵	مسئول حراست سایت	۱۶۱	مسئول خدمات پرسنلی و بازنشستگی	۱۷۷	مسئول محیط زیست
۱۴۶	سرپرست حفاظت فیزیکی	۱۶۲	کارگزين	۱۷۸	مسئول امور دفتری و تحلیلگر حوادث
۱۴۷	مسئول حفاظت کارکنان	۱۶۳	مدیر روابط عمومی	۱۷۹	پرستار
۱۴۸	مسئول حفاظت اسناد و مدارک	۱۶۴	مسول دفتر	۱۸۰	راننده آمبولانس
۱۴۹	دبیرخانه محرمانه	۱۶۵	کارشناس سمعی و بصری	۱۸۱	پزشک شیفت
۱۵۰	کارشناس اتباع بیگانه	۱۶۶	کارشناس تشریفات ویژه	۱۸۲	مسئول بهداشت کار
۱۵۱	حفاظت اطلاعاتی کارکنان و مشاور	۱۶۷	کارشناس ارتباطات	۱۸۳	سرپرست بهداشت کار
۱۵۲	مسئول انتظامات	۱۶۸	کارشناس امور بین الملل	۱۸۴	بازرس ایمنی سطح
۱۵۳	نگهبان	۱۶۹	کارشناس انتشارات	۱۸۵	مسئول ایمنی و بازرسی سطح
۱۵۴	انتظامات	۱۷۰	مدیر HSE	۱۸۶	بازرس ایمنی و کنترل گاز
۱۵۵	مدیر کارگزینی	۱۷۱	راننده آتش نشانی	۱۸۷	مسئول ایمنی و بازرسی زیرزمین
۱۵۶	مسئول دفتر بایگانی و اپراتور	۱۷۲	آتش نشان	۱۸۸	بازرس تهویه
۱۵۷	مسئول ترفیحات استخدام	۱۷۳	مسئول آتش نشانی	۱۸۹	سرپرست ایمنی و آتش نشانی
۱۵۸	مسئول امور کارکنان	۱۷۴	ناجی جوخه نجات(غیرمتمرکز)		
۱۵۹	مسئول امور رفاهی کارکنان	۱۷۵	فرمانده جوخه نجات(غیرمتمرکز)		
۱۶۰	نماینده کارگزینی طبس	۱۷۶	مسئول امداد ونجات		

شرکت ملی سرب و روی ایران (سهامی عام)

جدول طبقات شغلی و شرایط احراز (به ترتیب گروه شغلی)

صفحه: ۱

کد شغل	عنوان شغل	تحصیل	تجربه	گروه
۱۱۶۵	کارگر خدمات عمومی ۱	پایان ابتدائی		۱
۱۱۶۴	کارگر خدمات عمومی ۲	پایان ابتدائی	۲	۲
۱۱۶۳	کارگر خدمات عمومی ۳	پایان ابتدائی	۳	۳
۷۲۷۳	کارگر ساختمانی ۱	پایان ابتدائی		۳
۸۰۶۳	کارگر آزمایشگاه ۱	پایان ابتدائی		۳
۴۰۶۳	کارگر انبار ۱	پایان ابتدائی		۳
۷۱۶۳	کارگر فنی ۱	پایان ابتدائی		۳
۵۰۶۳	کارگر تولید ۱	پایان ابتدائی		۳
۱۱۶۲	کارگر خدمات عمومی ۴	پایان ابتدائی	۴	۴
۱۱۵۳	متصدی خدمات عمومی ۱	پایان ابتدائی		۴
۷۱۶۲	کارگر فنی ۲	پایان ابتدائی	۲	۴
۷۲۷۲	کارگر ساختمانی ۲	پایان ابتدائی	۲	۴
۸۰۶۲	کارگر آزمایشگاه ۲	پایان ابتدائی	۲	۴
۴۰۶۲	کارگر انبار ۲	پایان ابتدائی	۲	۴
۱۳۵۴	نگهبان ۱	پایان ابتدائی		۴
۵۰۶۲	کارگر تولید ۲	پایان ابتدائی	۲	۴
۷۲۷۱	کارگر ساختمانی ۳	پایان ابتدائی	۳	۵
۸۰۶۱	کارگر آزمایشگاه ۳	پایان ابتدائی	۳	۵
۱۱۵۲	متصدی خدمات عمومی ۲	پایان ابتدائی	۱	۵
۱۳۵۳	نگهبان ۲	پایان ابتدائی	۱	۵
۴۰۵۳	کمک انباردار ۱	پایان ابتدائی		۵
۵۰۵۴	اپراتور تولید ۱	پایان ابتدائی		۵
۷۱۶۱	کارگر فنی ۳	پایان ابتدائی	۳	۵
۷۲۵۴	متصدی تاسیسات ۱	پایان ابتدائی		۵
۹۰۴۴	راننده ماشین آلات کارگاهی ۱	پایان ابتدائی		۵
۱۱۶۱	کارگر خدمات عمومی ۵	پایان ابتدائی	۵	۵
۴۰۶۱	کارگر انبار ۳	پایان ابتدائی	۳	۵

شرکت ملی سرب و روی ایران (سهامی عام)

جدول طبقات شغلی و شرایط احراز (به ترتیب گروه شغلی)

صفحه: ۲

کد شغل	عنوان شغل	تحصیل	تجربه	گروه
۶۰۵۴	متصدی مکانیک ۱	پایان راهنمائی		۵
۷۰۵۴	متصدی برق و الکترونیک ۱	پایان راهنمائی		۵
۷۱۵۴	متصدی ساخت و نوسازی ۱	پایان راهنمائی		۵
۱۰۷۳	تحصیلدار ۱	پایان راهنمائی		۵
۱۰۸۳	اپراتور تلفن ۱	پایان راهنمائی		۵
۵۰۶۱	کارگر تولید ۳	پایان ابتدائی	۳	۵
۷۲۶۲	بناء ۱	پایان راهنمائی		۵
۱۱۵۱	نتصدی خدمات عمومی ۳	پایان راهنمائی	۲	۵
۱۳۴۳	سرشیفت انتظامات ۱	دیپلم		۶
۱۳۵۲	نگهبان ۳	پایان راهنمائی	۲	۶
۴۰۵۲	کمک انباردار ۲	پایان راهنمائی	۱	۶
۵۰۵۳	اپراتور تولید ۲	پایان راهنمائی	۱	۶
۶۰۵۳	متصدی مکانیک ۲	پایان راهنمائی	۲	۶
۷۲۵۳	متصدی تاسیسات ۲	پایان راهنمائی	۲	۶
۹۰۴۳	راننده ماشین آلات کارگاهی ۲	پایان راهنمائی	۱	۶
۸۰۵۳	اپراتور آزمایشگاه ۱	دیپلم		۶
۷۰۵۳	متصدی برق و الکترونیک ۲	پایان راهنمائی	۲	۶
۷۱۵۳	متصدی ساخت و نوسازی ۲	پایان راهنمائی	۲	۶
۱۰۷۲	تحصیلدار ۲	پایان راهنمائی	۱	۶
۹۰۲۴	رتننده خودرو سبک ۱	پایان راهنمائی		۶
۱۰۸۲	اپراتور تلفن ۲	پایان راهنمائی	۱	۶
۷۲۶۱	بناء ۲	پایان راهنمائی	۲	۶
۴۰۵۱	کمک انباردار ۳	پایان راهنمائی	۳	۶
۱۳۵۱	نگهبان ۴	پایان راهنمائی	۳	۷
۵۰۵۲	اپراتور تولید ۳	پایان راهنمائی	۲	۷
۷۲۵۲	متصدی تاسیسات ۳	پایان راهنمائی	۳	۷
۱۰۴۳	کارمند اداری ۱	دیپلم		۷

شرکت ملی سرب و روی ایران (سهامی عام)

جدول طبقات شغلی و شرایط احراز (به ترتیب گروه شغلی)

صفحه: ۳

کد شغل	عنوان شغل	تحصیل	تجربه	گروه
۱۱۴۳	کارمند پشتیبانی ۱	دیپلم		۷
۱۳۴۲	سرشیفت انتظامات ۲	دیپلم	۱	۷
۲۰۴۳	کارمند مالی ۱	دیپلم		۷
۳۰۴۳	کارمند بازرگانی ۱	دیپلم		۷
۶۰۵۲	متصدی مکانیک ۳	پایان راهنمایی	۳	۷
۸۰۴۳	تکنسین آزمایشگاه ۱	دیپلم		۷
۸۰۵۲	اپراتور آزمایشگاه ۲	دیپلم	۲	۷
۹۰۲۳	راننده خودرو سبک ۲	پایان راهنمایی	۱	۷
۹۰۴۲	راننده ماشین آلات کارگاهی ۳	پایان راهنمایی	۳	۷
۵۰۴۴	تکنسین تولید ۱	دیپلم		۷
۶۰۴۴	تکنسین مکانیک ۱	دیپلم		۷
۷۲۴۴	تکنسین تاسیسات ۱	دیپلم		۷
۷۰۵۲	متصدی برق و الکترونیک ۳	پایان راهنمایی	۳	۷
۷۰۴۴	تکنسین برق و الکترونیک ۱	دیپلم		۷
۷۱۵۲	متصدی ساخت و نوسازی ۳	پایان راهنمایی	۳	۷
۷۱۴۴	تکنسین ساخت و نوسازی ۱	دیپلم		۷
۱۰۷۱	تحصیلدار ۳	پایان راهنمایی	۳	۷
۱۰۸۱	اپراتور تلفن ۳	پایان راهنمایی	۳	۷
۴۰۴۴	انباردار ۱	دیپلم		۷
۷۴۴۳	کارمند مهندسی ۱	دیپلم		۷
۱۳۴۱	سرشیفت انتظامات ۳	دیپلم	۳	۸
۶۰۵۱	متصدی مکانیک ۴	پایان راهنمایی	۴	۸
۹۰۴۱	راننده ماشین آلات کارگاهی ۴	پایان راهنمایی	۵	۸
۱۰۴۲	کارمند اداری ۲	دیپلم	۲	۸
۱۱۴۲	کارمند پشتیبانی ۲	دیپلم	۲	۸
۱۲۴۳	بهداشتیار کار ۱	دیپلم		۸
۲۰۴۲	کارمند مالی ۲	دیپلم	۲	۸

شرکت ملی سرب و روی ایران (سهامی عام)

جدول طبقات شغلی و شرایط احراز (به ترتیب گروه شغلی)

صفحه: ۴

کد شغل	عنوان شغل	تحصیل	تجربه	گروه
۳۰۴۲	کارمند بازرگانی ۲	دیپلم	۲	۸
۴۰۴۳	انباردار ۲	دیپلم	۱	۸
۵۰۴۳	تکنسین تولید ۲	دیپلم	۲	۸
۶۰۴۳	تکنسین مکانیک ۲	دیپلم	۲	۸
۷۲۴۳	تکنسین تاسیسات ۲	دیپلم	۲	۸
۸۰۴۲	تکنسین آزمایشگاه ۲	دیپلم	۲	۸
۸۰۵۱	اپراتور آزمایشگاه ۳	دیپلم	۳	۸
۹۰۲۲	راننده خودرو سبک ۳	پایان راهنمایی	۳	۸
۷۰۵۱	متصدی برق و الکترونیک ۴	پایان راهنمایی	۴	۸
۷۰۴۳	تکنسین برق و الکترونیک ۲	دیپلم	۲	۸
۷۱۵۱	متصدی ساخت و نوسازی ۴	پایان راهنمایی	۴	۸
۷۱۴۳	تکنسین ساخت و نوسازی ۲	دیپلم	۲	۸
۱۰۶۳	مسئول امور ورزش و تفریحات سالم ۱	دیپلم		۸
۵۰۵۱	اپراتور تولید ۴	پایان راهنمایی	۳	۸
۷۲۵۱	متصدی تاسیسات ۴	پایان راهنمایی	۴	۸
۷۴۴۲	کارمند مهندسی ۲	دیپلم	۲	۸
۱۰۴۱	کارمند اداری ۳	دیپلم	۳	۹
۲۰۴۱	کارمند مالی ۳	دیپلم	۳	۹
۳۰۴۱	کارمند بازرگانی ۳	دیپلم	۳	۹
۱۲۴۲	بهداشتیار کار ۲	دیپلم	۲	۹
۱۱۴۱	کارمند پشتیبانی ۳	دیپلم	۳	۹
۸۰۴۱	تکنسین آزمایشگاه ۳	دیپلم	۳	۹
۹۰۲۱	راننده خودرو سبک ۴	پایان راهنمایی	۵	۹
۴۰۴۲	انباردار ۳	دیپلم	۲	۹
۵۰۴۲	تکنسین تولید ۳	دیپلم	۳	۹
۶۰۴۲	تکنسین مکانیک ۳	دیپلم	۳	۹
۷۲۴۲	تکنسین تاسیسات ۳	دیپلم	۳	۹

شرکت ملی سرب و روی ایران (سهامی عام)

جدول طبقات شغلی و شرایط احراز (به ترتیب گروه شغلی)

صفحه: ۵

کد شغل	عنوان شغل	تحصیل	تجربه	گروه
۷۰۴۲	تکنسین برق و الکترونیک ۳	دیپلم	۳	۹
۷۱۴۲	تکنسین ساخت و نوسازی ۳	دیپلم	۳	۹
۱۰۶۲	مسئول امور ورزش و تفریحات سالم ۲	دیپلم	۲	۹
۹۰۳۴	راننده خودرو سنگین ۱	دیپلم		۹
۷۴۴۱	کارمند مهندسی ۳	دیپلم	۳	۹
۴۰۴۱	انباردار ۴	دیپلم	۳	۱۰
۵۰۴۱	تکنسین تولید ۴	دیپلم	۴	۱۰
۶۰۴۱	تکنسین مکانیک ۴	دیپلم	۴	۱۰
۷۲۴۱	تکنسین تاسیسات ۴	دیپلم	۴	۱۰
۱۰۳۳	کاردان اداری ۱	فوق دیپلم		۱۰
۱۱۳۳	کاردان پشتیبانی ۱	فوق دیپلم		۱۰
۱۲۳۳	کاردان ایمنی و بهداشت ۱	فوق دیپلم		۱۰
۱۳۳۳	کاردان انتظامات ۱	فوق دیپلم		۱۰
۲۰۳۳	کاردان مالی ۱	فوق دیپلم		۱۰
۳۰۳۳	کاردان بازرگانی ۱	فوق دیپلم		۱۰
۴۰۳۳	کاردان انبار ۱	فوق دیپلم		۱۰
۵۰۳۳	کاردان تولید ۱	فوق دیپلم		۱۰
۶۰۳۳	کاردان مکانیک ۱	فوق دیپلم		۱۰
۷۲۳۳	کاردان تاسیسات ۱	فوق دیپلم		۱۰
۸۰۳۳	کاردان تضمین کیفیت و آزمایشگاه ۱	فوق دیپلم		۱۰
۹۰۳۳	راننده خودرو سنگین ۲	دیپلم	۲	۱۰
۱۲۴۱	بهداشتیار کار ۳	دیپلم	۳	۱۰
۱۰۶۱	مسئول امور ورزش و تفریحات سالم ۳	دیپلم	۴	۱۰
۷۰۴۱	تکنسین برق و الکترونیک ۴	دیپلم	۴	۱۰
۷۰۳۳	کاردان برق و الکترونیک ۱	فوق دیپلم		۱۰
۷۱۴۱	تکنسین ساخت و نوسازی ۴	دیپلم	۴	۱۰
۷۱۳۳	کاردان ساخت و نوسازی ۱	فوق دیپلم		۱۰

شرکت ملی سرب و روی ایران (سهامی عام)

جدول طبقات شغلی و شرایط احراز (به ترتیب گروه شغلی)

صفحه: ۶

کد شغل	عنوان شغل	تحصیل	تجربه	گروه
۹۰۱۳	کاردان ترابی ۱	فوق دیپلم		۱۰
۷۴۳۳	کاردان مهندسی ۱	فوق دیپلم		۱۰
۱۰۳۲	کاردان اداری ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۱۱۳۲	کاردان پشتیبانی ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۱۲۳۲	کاردان ایمنی و بهداشت ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۱۳۳۲	کاردان انتظامات ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۲۰۳۲	کاردان مالی ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۳۰۳۲	کاردان بازرگانی ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۴۰۳۲	کاردان انبار ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۵۰۳۲	کاردان تولید ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۶۰۳۲	کاردان مکانیک ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۷۲۳۲	کاردان تاسیسات ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۸۰۳۲	کاردان تضمین کیفیت و آزمایشگاه ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۹۰۳۲	راننده خودرو سنگین ۳	دیپلم	۴	۱۱
۷۰۳۲	کاردان برق و الکترونیک ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۷۱۳۲	کاردان ساخت و نوسازی ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۹۰۱۲	کاردان ترابری ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۷۴۳۲	کاردان مهندسی ۲	فوق دیپلم	۴	۱۱
۱۰۳۱	کاردان اداری ۳	فوق دیپلم	۴	۱۲
۲۰۳۱	کاردان مالی ۳	فوق دیپلم	۶	۱۲
۳۰۳۱	کاردان بازرگانی ۳	فوق دیپلم	۶	۱۲
۴۰۳۱	کاردان انبار ۳	فوق دیپلم	۶	۱۲
۱۲۳۱	کاردان ایمنی و بهداشت ۳	فوق دیپلم	۶	۱۲
۱۳۳۱	کاردان انتظامات ۳	فوق دیپلم	۶	۱۲
۵۰۳۱	کاردان تولید ۳	فوق دیپلم	۶	۱۲
۶۰۳۱	کاردان مکانیک ۳	فوق دیپلم	۶	۱۲
۷۲۳۱	کاردان تاسیسات ۳	فوق دیپلم	۶	۱۲

شرکت ملی سرب و روی ایران (سهامی عام)

جدول طبقات شغلی و شرایط احراز (به ترتیب گروه شغلی)

صفحه: ۷

گروه	تجربه	تحصیل	عنوان شغل	کد شغل
۱۲	۶	فوق دیپلم	کاردان تضمین کیفیت و آزمایشگاه ۳	۸۰۳۱
۱۲	۶	دیپلم	راننده خودرو سنگین ۴	۹۰۳۱
۱۲	۶	فوق دیپلم	کاردان برق و الکترونیک ۳	۷۰۳۱
۱۲	۶	فوق دیپلم	کاردان ساخت و نوسازی ۳	۷۱۳۱
۱۲	۶	فوق دیپلم	کاردان پشتیبانی ۳	۱۱۳۱
۱۲	۶	فوق دیپلم	کاردان ترابری ۳	۹۰۱۱
۱۲	۶	فوق دیپلم	کاردان مهندسی ۳	۷۴۳۱
۱۳		لیسانس	کارشناس اداری ۱	۱۰۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس پشتیبانی ۱	۱۱۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس ایمنی و بهداشت ۱	۱۲۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس انتظامات ۱	۱۳۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس مالی ۱	۲۰۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس بازرگانی ۱	۳۰۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس انبار ۱	۴۰۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس تولید ۱	۵۰۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس مکانیک ۱	۶۰۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس تاسیسات ۱	۷۲۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس مهندسی ۱	۷۴۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس تضمین کیفیت و آزمایشگاه ۱	۸۰۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس برق و الکترونیک ۱	۷۰۲۴
۱۳		لیسانس	کارشناس ساخت و نوسازی ۱	۷۱۲۴
۱۴	۳	لیسانس	کارشناس اداری ۲	۱۰۲۳
۱۴	۳	لیسانس	کارشناس پشتیبانی ۲	۱۱۲۳
۱۴	۳	لیسانس	کارشناس ایمنی و بهداشت ۲	۱۲۲۳
۱۴	۳	لیسانس	کارشناس انتظامات ۲	۱۳۲۳
۱۴	۳	لیسانس	کارشناس مالی ۲	۲۰۲۳
۱۴	۳	لیسانس	کارشناس بازرگانی ۲	۳۰۲۳

ردیف	لیست مشاغل در معدن سنگان
۱	اپراتور سنگ شکن
۲	اپراتور حفاری استخراجی
۳	اپراتور حفاری اکتشافی
۴	کمک اپراتور سنگ شکن
۵	کمک اپراتور حفاری استخراجی
۶	کمک اپراتور حفاری اکتشافی
۷	تکنسین نظارت معدن
۸	کمک نقشه بردار
۹	تکنسین کنترل کیفی
۱۰	تکنسین انباشت و برداشت

- استخراج-طرح معدن-آتشبازی-سنگ شکن
 - سنگ شکن
 - آتشبازی
 - مسئول آتشبازی-سرپرست آتش باری
 - آتش بار-کمک آتش باز-انباردار آتش باری
 - طراح معدن
- واحد بهره برداری:

واحد حمل و نقل: عمل و نقل، از طریق پیمانکاری انجام می شود و شرکت در این بخش ناظر حمل و نقل دارد.

- در سنگ شکن ها: ورودی و خروجی سنگ شکن را مشخص می کند
 - ارسال: از کدام دپوی سنگ معدن چه مقدار برداشت شود.
- تکنسین انباشت و برداشت:

نحوه تنظیم نمون برگ ۱-۳ عمدتاً بر مبنای توجه به دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه که ابتدای نمون برگ ۱-۳ آمده است می باشد و طی بررسی های به عمل آمده در کمیسیون معدن کلیه تغییرات اعمال شده بشرح زیر صورت گرفته است:

- ۱- تعداد ۱۴ شغل و حرفه به دلایل اعمال مدیریت منابع انسانی - ارتقاء سطح مهارت های حرفه ای حذف گردیده اند.
- ۲- تعداد ۵ شغل و حرفه به دلایل ضرورت و اهمیت در کار اصلاح گردیدند.
- ۳- تعداد ۶۰ شغل و حرفه به دلایل ظهور فناوری های جدید و از طرفی ضرورت و اهمیت در کارها به مجموعه شاغل اضافه گردیدند.
- ۴- لازم به یادآوری است که به نظر کمیسیون طبقه بندی رشته معدن کلیه تغییرات اعمال شد از ابعاد مختلف با توجه به وضعیت و شرایط موجود در این رشته بوده و هر گونه تغییراتی در آینده چه از ابعاد تکنولوژی و علمی و چه از لحاظ مدیریتی که در تحت شرایط خاص زمان خود اعمال میگردد موقتی بوده و احتمال هر گونه تغییراتی را محتمل میدانند.

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۳-۱ تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: معدن		کد گروه: ۱۱				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه/شغل	کد حرفه/شغل:	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)
۱	بدلیل تغییرات فناوری و علمی در کشور					
۲	بدلیل تغییرات در مدیریت منابع انسانی	اضافه	اپراتور دستگاه های معدنی و سایر فعالیت ها	۸۱۱	۲	شغل
		اضافه	اپراتور انواع سنگ شکن	۱۸	۲	شغل
		اضافه	اپراتور انواع آسیا	۳۸۲۳	۲	شغل
۳	بدلیل ظهور فناوری های جدید در کشور	اضافه	کارگر تغلیظ مواد معدنی	۸۱۵۲	۲	شغل
		اضافه	کارگر اکتشاف معدن	۷۱۱۱	۲	شغل
		اضافه	کارگر حفاری معدن	۷۱۱۱	۲	شغل
۴	بدلیل تغییرات در نظام اقتصادی و اجتماعی کشور					
۵	بدلیل تغییرات در سطوح مهارتی صلاحیت های حرفه ای کشور	اضافه	کارگر سنگ شوری و شستشوی مواد معدنی	۸۱۱۲	۲	شغل
		اضافه	مکانیک پردیس و نگهداری	۵۴	۲	شغل
		اضافه	متصدی مکانیک	۶۰۵	۲	شغل
۶	بدلیل تغییرات در ضرورت و اهمیت	اضافه	راننده آمبولانس	۳۱۱۷	۲	شغل
		اضافه	اژراتور تلفن	۱۸۲۹	۲	شغل
		اضافه	مسئول نگهداری معدن	۷۱۱۱	۲	شغل
۷	بدلیل بجز موارد ذکر شده	اضافه	اپراتور بار ورودی	۳۸۲۶	۲	شغل
		اضافه	اپراتور وسیله ذخیره مواد معدنی	۲۰۲۸	۲	شغل
		اضافه	اپراتور تیکتر و مخزن آب	۳۲	۲	شغل

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۳-۱ تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: معدن		کد گروه: ۱۱				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه/شغل	کد حرفه/شغل:	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)
۱	بدلیل تغییرات فناوری و علمی در کشور					
۲	بدلیل تغییرات در مدیریت منابع انسانی	اضافه	اپراتور خشک کن(اتوکلاذ)	۳۴	۲	شغل
		اضافه	اپراتور دریافت محصول کنسانتره	۳۵۲۸	۲	شغل
		اضافه	اپراتور افزون مواد شیمیایی (کف ساز ها)	۳۵۳۷	۲	شغل
۳	بدلیل ظهور فناوری های جدید در کشور	اضافه	اپراتور کلا سیفایر	۳۸۳۹	۲	شغل
		اضافه	اپراتور جدایش محلول واسطه سنگین	۳۱	۲	شغل
		اضافه	اپراتور پر عیار سازی مغناطیسی	۳۸۳۹	۲	شغل
۴	بدلیل تغییرات در نظام اقتصادی و اجتماعی کشور					
۵	بدلیل تغییرات در سطوح مهارتی صلاحیت های حرفه ای کشور	اضافه	اپراتور سلول های فلوتاسیون و سیچینگ	۵۵	۲+۳	شغل
		اضافه	اپراتور الکترولیز	۳۸۳۵	۲	شغل
		اضافه	اپراتور میز های لرزان(جیک و ...)	۳۱	۲	شغل
		اضافه	مسئول ایمنی و بازرسی	۱۸۵	۲	شغل
۶	بدلیل تغییرات در ضرورت و اهمیت	اضافه	متصدی امور ناریه	۱۷۲۲	۲	شغل
		اضافه	اپراتور نقشه برداری سطح	۱۲۲	۲	شغل
		اضافه	کارمند دفتری تعمیرات و نگهداری	۳۴۳۰	۲	شغل
۷	بدلیل بجز موارد ذکر شده	اضافه	راننده گریدر	۱۳۲۵	۲	شغل
		اضافه	اپراتور وینچ	۳۸۳۰	۲	شغل

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۳-۱ تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

کد گروه: ۱۱				عنوان گروه شغلی: معدن		
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه/شغل	کد حرفه/شغل:	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)
۱	بدلیل تغییرات فناوری و علمی در کشور	اضافه	تکنسین آزمایشگاه شیمی	۳۰۲۱	۳+۴	شغل
		اضافه	متصدی تخریب در معدن	۷۱۱۲	۳	شغل
۲	بدلیل تغییرات در مدیریت منابع انسانی	اضافه	سرپرستان تولید	۳۵۱۰	۳	شغل
		اضافه	روسای شیفت در معدن	۳۵۱۲	۳+۴	شغل
		اضافه	مسئول امور انتظامات	۱۷۱۰	۳+۴	شغل
۳	بدلیل ظهور فناوری های جدید در کشور	اضافه	مهندسین معدن	۲۱۴۷	۴	شغل
		اضافه	مهندسین حفاری	۲۱۴۷	۴	شغل
		اضافه	تکنسین استخراج در معدن	۳۱۱۷	۳	شغل
۴	بدلیل تغییرات در نظام اقتصادی و اجتماعی کشور	اضافه	تکنسین اکتشاف معدن	۳۱۱۷	۳	شغل
		اضافه	تکنسین آزمایشگاه کانه آرایی	۳۰۲۴	۳	شغل
		اضافه	تکنسین آزمایشگاه های ICP/XRD/XRF	۳۰۱۹	۳	شغل
۵	بدلیل تغییرات در سطوح مهارتی صلاحیت های حرفه ای کشور	اضافه	تکنسین زمین شناسی	۱۲۸	۳	شغل
		اضافه	کاردان برق و الکترونیک	۷۰۳۳	۳	شغل
		اضافه	مسئول PM	۱۱۴	۳	شغل
۶	بدلیل تغییرات در ضرورت و اهمیت	اضافه	اپراتور موتور خانه	۴۶	۲	شغل
		اضافه	اپراتور دستگاه تقسیم نمونه مغزه	۴۸	۲	شغل
		اضافه	ناظر بر آتشباری	۱۷۱۳	۳	شغل
۷	بدلیل بجز موارد ذکر شده					

نمون برگ ۳-۱ تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: معدن		کد گروه: ۱۱				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه/شغل	کد حرفه/شغل:	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)
۱	بدلیل تغییرات فناوری و علمی در کشور					
۲	بدلیل تغییرات در مدیریت منابع انسانی	حذف	نقشه برداری پی جویی	۱۷	۳ تکنسین معدن	نقشه برداری/ شغل
		حذف	لودر وحی	۴۷	۲	شغل(اپراتور ماشین آلات معدنی)
		اصلاح	کارگر پمپ کش ← کارگر پمپ کش و لجن کش	۲۷	۱	شغل(کارگر معدن)
۳	بدلیل ظهور فناوری های جدید در کشور	اصلاح	راننده اتولورر ← (اپراتور اتولورر)	۲۱	۲	شغل(اپراتور ماشین آلات معدنی)
		اضافه	اپراتور ماشین شاول	۴۱	۲	شغل(اپراتور ماشین آلات معدنی)
		اضافه	راننده ویلرورر	۴۲	۲	شغل(اپراتور ماشین آلات معدنی)
۴	بدلیل تغییرات در نظام اقتصادی و اجتماعی کشور					
۵	بدلیل تغییرات در سطوح مهارتی صلاحیت های حرفه ای کشور	حذف	بنای معدن	۱۳	۱	شغل(کارگر معدن)
		حذف	کارگر تخته فرش کن	۴۲	۱	شغل(کارگر معدن)
		حذف	جداکننده سنگ ها در معدن	onet/۴۷-۵۰۵۱	۱	شغل
۶	بدلیل تغییرات در ضرورت و اهمیت	اصلاح	انبار دار مواد منفجره ← انباردار مواد منفجره و حمل و نقل مهمات	۲	۲	شغل(انبار داری)
		اضافه	اپراتور دستگاه تقسیم نمونه مغزه ها	۴۸	۲	شغل/ اپراتور ماشین آلات معدنی
		اضافه	انباردار نمونه	۵۷	۱	شغل/ کارگر معدن
۷	بدلیل بجز موارد ذکر شده	حذف	کمک راننده اتولورر	۲۲	۲	شغل(اپراتور ماشین آلات معدنی)

نمون برگ ۳-۱ تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: معدن		کد گروه: ۱۱				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه/شغل	کد حرفه/شغل:	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)
۱	بدلیل تغییرات فناوری و علمی در کشور					
۲	بدلیل تغییرات در مدیریت منابع انسانی	اصلاح	اپراتور لودر یا بازوی جمع کننده ← (راننده لودر)	۲۰	۲	شغل(اپراتور ماشین آلات معدنی)
		حذف	کارگر تعمیر و نگهداری تونل ← (کارگر تعمیرات و خدمات فنی معدن)	(۹۵۸۰)۵۶	۱	شغل (کارگر معدن)
		حذف	راننده حمل و نقل مواد معدنی	(۹۷۹)۵۴	۲	شغل(اپراتور ماشین آلات معدنی)
۳	بدلیل ظهور فناوری های جدید در کشور	حذف	متصدی چراغ کاربیت ← متصدی شارژ باطری	۲۹	۱	شغل(کارگر معدن)
۴	بدلیل تغییرات در نظام اقتصادی و اجتماعی کشور					
۵	بدلیل تغییرات در سطوح مهارتی صلاحیت های حرفه ای کشور	حذف	چوب بست کار معدن ← (مسئول نگهداری معدن)	۱۲	۱	شغل(کارگر معدن)
۶	بدلیل تغییرات در ضرورت و اهمیت	اضافه	راننده گریدر	(۱۳۲۵)۴۳	۲	شغل(اپراتور ماشین آلات معدنی)
		اضافه	راننده آب پاش	۴۴	۲	شغل(اپراتور ماشین آلات معدنی)
		اضافه	کارگر تعمیرات و خدمات فنی معدن	۵۸	۱	شغل(کارگر معدن)
۷	بدلیل بجز موارد ذکر شده					

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۳-۱ تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

کد گروه: ۱۱	عنوان گروه شغلی: معدن
-------------	-----------------------

ردیف	دلائل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه/شغل	کد حرفه/شغل:	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)
۱	بدلیل تغییرات فناوری و علمی در کشور					
۲	بدلیل تغییرات در مدیریت منابع انسانی	حذف	راننده ماشین خاک برداری ← (راننده کامیون معدن)	۵۳(۹۷۴) مرکز ((آمار))	۲	اپراتور ماشین آلات معدنی
		حذف	راننده واگن مواد معدنی(لوکوموتیو ران)	۵۲(۹۷۹) مرکز ((آمار))	۲	اپراتور ماشین آلات معدنی
۳	بدلیل ظهور فناوری های جدید در کشور					
۴	بدلیل تغییرات در نظام اقتصادی و اجتماعی کشور					
۵	بدلیل تغییرات در سطوح مهارتی صلاحیت های حرفه ای کشور	اضافه	نگهبان	۶۶	۱	کارگر معدن
		اضافه	اپراتور وینچ	۴۵(۳۷۳۰)سیرجان	۲	اپراتور ماشین آلات معدنی
۶	بدلیل تغییرات در ضرورت و اهمیت					
۷	بدلیل بجز موارد ذکر شده					

نمون برگ ۳-۱ تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

عنوان گروه شغلی: معدن		کد گروه: ۱۱				
ردیف	دلایل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه/شغل	کد حرفه/شغل:	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)
۱	بدلیل تغییرات فناوری و علمی در کشور					
		حذف	کارگر استخراج ← کوهبر	۵۵(۷۱۳)	۱	شغل (کارگر معدن)
۲	بدلیل تغییرات در مدیریت منابع انسانی					
۳	بدلیل ظهور فناوری های جدید در کشور					
۴	بدلیل تغییرات در نظام اقتصادی و اجتماعی کشور					
۵	بدلیل تغییرات در سطوح مهارتی صلاحیت های حرفه ای کشور	اضافه	اپراتور پر عیار سازی مغناطیسی	-	۲	شغل
۶	بدلیل تغییرات در ضرورت و اهمیت	اضافه	اپراتور موتور خانه	۴۶	۲	شغل(اپراتور ماشین آلات معدنی)
		اضافه	راننده آمبولانس	۶۱(۳۱۱۷) سیرجان	۱	شغل (کارگر معدن)
		اضافه	سرپرست شیفت (سرپرست تولید)	۷(۳۵۱۲)سیرجان	۳	شغل (تکنسین تولید(سر شیفت)
۷	بدلیل بجز موارد ذکر شده					

نمون برگ ۳-۱ تغییرات شغلی و حرفه ای در سطح ملی کشور

کد گروه: ۱۱	عنوان گروه شغلی: معدن
-------------	-----------------------

ردیف	دلائل تغییرات شغلی و حرفه ای در گروه	نوع تغییر	عنوان حرفه/شغل	کد حرفه/شغل:	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)
۱	بدلیل تغییرات فناوری و علمی در کشور					
۲	بدلیل تغییرات در مدیریت منابع انسانی	حذف	بوفکر ساز ← کارگر تعمیر و نگهداری معدن)	۴۰	۱	شغل (کارگر معدن)
		حذف	راننده ی کمباین کوهبری ← (راننده لودر)	۴۱	۲	شغل(پراتور ماشین آلات معدنی)
۳	بدلیل ظهور فناوری های جدید در کشور					
۴	بدلیل تغییرات در نظام اقتصادی و اجتماعی کشور					
۵	بدلیل تغییرات در سطوح مهارتی صلاحیت های حرفه ای کشور					
۶	بدلیل تغییرات در ضرورت و اهمیت	اضافه	کمک تکنسین آزمایشگاه	۶۰	کارگر آزمایشگاه ۱	شغل (کارگر معدن)
		اصلاح	انبار داری معدن ← (انبار دار معدن)	۴۵	۱	شغل (کارگر معدن)
۷	بدلیل بجز موارد ذکر شده					

در خصوص چگونگی تنظیم نمون برگ ۱-۴ با توجه به نمون برگهای ۱-۱ و ۱-۲ و ۱-۳ ابتدا تعداد ۶ حرفه از مجموعه حرف اصلی رشته معدن در چارچوب نظام بین المللی ISCO ۲۰۰۸ انتخاب و تعداد ۴ حرف منشعب از حرفه اپراتوری واحدهای فرآوری مواد معدنی شناسایی و تعریف گردیدند با توجه به لیست حرف موجود در نمون برگ ۱-۱ و تغییرات اعمال شده در فرم شماره ۱-۳ فرم ۱-۴ بشرح تنظیم گردیده:

- ۱) گروه ناظرین معدن با کد ۳۱۲۱ تعداد حدود ۷ شغل و حرفه
- ۲) -گروه تکنسین های معدن با کد ۳۱۱۷ با تعداد ۲۰ شغل
- ۳) گروه آتش کاران معدن با کد ۷۵۴۲ با تعداد ۲ شغل گروه اپراتورهای
- ۴) گروه اپراتوری دستگاهها و ماشین الات سیمان -سنگ-معدن با ۲۳ شغل و با کد ۸۱۱۴
- ۵) گروه حفاران و کارگران مربوطه با کد ۸۱۱۳ با ۲۱ شغل
- ۶) گروه اپرا تورهای واحد های فرآوری مواد معدنی با کد ۸۱۱۲. با تعداد ۱۹ شغل
- ۷) گروه کارکران ماهر معدن با کد ۸۱۱۱ با تعداد ۲۶ شغل
- ۸) نهایتاً تعداد حدود ۱۱۸ شغل و حرفه با توجه به بررسی های بهعمل آمده تا این مرحله برای رشته معدن شناسائی و معرفی گردیدند البته امکان تغییرات در آینده چه در جهت افزایش حرف و مشاغل و یا در جهت حذف و کاهش آنها با توجه به شرایط و توسعه تکنولوژی در رشته معدن وجود خواهد داشت.

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل	کد حرفه/شغل ملی	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی حرفه/شغل
۱	گروه ناظرین معدن			حرفه	۳۱۲۱	
۲	مدیران معدن	۴۷-۱۰۱۱	۴	شغل		ONET
۳	سرپرستان تولید	۳۵۱۰	۳+۴	شغل		گل گهر سیرجان
۴	رؤسای شیفت (سر شیفت)	۳۵۱۲	۳+۴	شغل		گل گهر سیرجان
۵	فرمانده گروه نجات و ایمنی	۲۲۱۱	۳+۴	شغل		گل گهر سیرجان
۶	مسئول گروه انتظامات معدن	۱۷۱۰	۳+۴	شغل		گل گهر سیرجان
۷	مهندسین معدن	۲۱۴۷	۴	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۸	مهندسین حفاری	۲۱۴۷	۴	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۹						
۱۰						
۱۱	گروه تکنسین های معدن		۳	حرفه	۳۱۱۷	
۱۲	تکنسین نقشه برداری معدن	۱۱۷	۳	شغل		ذغالسنگ طبس
۱۳	تکنسین های پشتیبانی تولید و هماهنگی	۳۵۲۴	۳	شغل		گل گهر سیرجان
۱۴	تکنسین استخراج معدن	۳۱۱۷	۳	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۵	تکنسین اکتشاف معدن	۳۱۱۷	۳	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۶	تکنسین حفاری معدن	۳۱۱۷	۳	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۷	تکنسین فلوتاسیون کانی آرائی	۴۱	۳	شغل		زغالسنگ طبس
۱۸	تکنسین آزمایشگاه شیمی	۳۰۲۱	۴+۳	شغل		گل گهر سیرجان
۱۹	تکنسین آزمایشگاه کانی آرائی	۳۰۲۴	۳	شغل		گل گهر سیرجان
۲۰	تکنسین آزمایشگاه ICD/XRD/XRF	۳۰۱۹	۳	شغل		گل گهر سیرجان

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل ۳۱۱۷	کد حرفه/شغل ملی	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی حرفه/شغل
۱	تکنسین آزمایشگاه AAS	۳۰۲۰	۳	شغل		گل گهر سیرجان
۲	کمک تکنسین نقشه بردار	۳۱۱۲	۳	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۳	تکنسین زمین شناسی	۱۲۸	۳	شغل		ذغالسنگ طبس
۴	اپراتور نقشه برداری معدن	۱۲۱	۳	شغل		ذغالسنگ طبس
۵	ناظر بر آتش باری	۱۷۱۳	۳	شغل		گل گهر سیرجان
۶	کاردان برق و الکترونیک	۷۰۳۳	۳	شغل		سرب ورودی ایران
۷	تکنسین نمونه گیری	۴۴	۳	شغل		ذغالسنگ طبس
۸	ناظرین و کنترل کنندگان هوای معدن	۳۱۱۷۴۸	۳	شغل		ملی
۹	کمک مهندس و کارشناس حفاری	۳۱۲۱۳۷	۳	شغل		ملی
۱۰	اپراتور محلول سازی لیچینگ	۳۱۱۷۵۰	۳	شغل		ملی
۱۱	مسئول PM و خدمات فنی	۱۱۴	۳	شغل		ذغالسنگ طبس
۱۲	حفار معدن (کمک تکنسین)	۷۱۱۱	۲+۳	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۳						
۱۴						
۱۵	گروه آتش کاران معدن		۲	حرفه	۷۵۴۲	
۱۶	متصدی تخریب در معدن	۷۱۱۲	۲	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۷	انباردار مواد منفجره و حمل و نقل مهمات	۴۷-۵۰۳۱	۲	شغل		ONET
۱۸						
۱۹						
۲۰						

کد گروه: ۱۱	عنوان گروه شغلی: معدن
-------------	-----------------------

ردیف	حرفه/شغل	کد حرفه/شغل ملی	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی حرفه/شغل
۱	گروه اپراتوری دستگاه و ماشین آلات سیمان - سنگ - معدن				۸۱۱۴	
۲	اپراتور ماشین ها واژ سنگ بر	۹	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۳	لوکوموتیوران	۱۵	۲	شغل		I.L.O
۴	راننده لودر	۱۷	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۵	راننده اتولودر	۱۷	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۶	راننده کامیون معدن	۲۲	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۷	واگن کش	۲۰	۲	شغل		I.L.O
۸	ماشینیت واگن بر گردان	۲۱	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۹	اپراتور ناو زنجیری	۲۲	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۱۰	کمپرسور چی	۲۴	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۱۱	لق گیر	۲۵	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۱۲	راننده اکسکاویتور	۲۸	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۱۳	متصدی نوار نقاله	۹۳۷	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۱۴	اپراتور ماشین شاول	۴۱	۲	شغل		کمیسیون معدن
۱۵	راننده ویلرورز	۴۲	۲	شغل		کمیسیون معدن
۱۶	راننده آب پاش	۴۴	۲	شغل		کمیسیون معدن
۱۷	راننده گریدر	۱۳۲۵	۲	شغل		گل گهر سیر جان
۱۸	اپراتور وینچ	۳۸۳۰	۲	شغل		گل گهر سیرجان
۱۹	اپراتور موتور خانه	۴۶	۲	شغل		کمیسیون معدن
۲۰	اپراتور دستگاه تقسیم نمونه و مغزه	۴۸	۲	شغل		کمیسیون معدن

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۴-۱ فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

صفحه ۱ از...صفحه

سطح مهارت: کارگر ماهر/کاردان

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل ۸۱۱۴	کد حرفه/شغل ملی	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	کد ISCO۲۰۰۸	متولی حرفه/شغل
۱	مته تیز کن	۸	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۲	اپراتور دستگاه سیم برش الماسه	۱۰	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۳	اپراتور ماشین ها واژ ذغال بر	۶	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۴	بولدوزچی	۴۶	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۵						
۶						
۷						
۸						
۹						
۱۰						
۱۱						
۱۲						
۱۳						
۱۴						
۱۵						
۱۶						
۱۷						
۱۸						
۱۹						
۲۰						

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۴-۱ فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

صفحه ۱ از...صفحه

سطح مهارت: کارگر ماهر/کاردان

کد گروه: ۱۱	عنوان گروه شغلی: معدن
-------------	-----------------------

ردیف	حرفه/شغل	کد حرفه/شغل ملی	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	کد ISCO2008	متولی حرفه/شغل
۱	گروه حفاران و کارگران مربوطه		۲	حرفه	۸۱۱۳	
۲	پیکورچی	۳	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۳	کوهبر معدن	۴	۲	شغل		I.L.O
۴	کارگر پرفوراتوریس	۵	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۵	حفار ماشین ها واژسنگ بر	۸۱۱	۲	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۶	کوهبردویل	۷۶	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۷	حفار دستگاه والسن	۱۱	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۸	ترانشه زن	۳۳	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۹	کارگر پیچ کوه(راک بولت)	۳۵	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۱۰	دریل کار تونل	۷۱۱	۲	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۱	متصدی امورناریه	۱۷۲۲	۲	شغل		گل گهر سیرجان
۱۲	اپراتور آزمایشگاه	۸۰۵۱	۲	شغل		سرب ورودی
۱۳	کارگر فنی دستگاه های جداکننده مواد معدنی	۴۰۲۷	۲	شغل		گل گهر سیرجان
۱۴	اپراتور نقشه برداری مسطح	۱۲۲	۲	شغل		طیس
۱۵	متصدی ماشین حفاری معدن و سایر موارد	۵۰۴۹/۹۹-۴۷	۲	شغل		ONET
۱۶	کارمند دفتری نگهداری و تعمیرات	۳۴۳۰	۲	شغل		گل گهر سیرجان
۱۷	متصدی انفجار در معدن	۷۱۱۲	۲	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۸	آتش کار معدن	۷۱۱۲/۱	۲	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۹	اپراتور میز های لرزان(جیک و...)	۳۱	۲	شغل		طیس
۲۰	استاد کار معدن	۴۳	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۲۱	آتش نشان معدن	۳۴	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۲۲	سرپرست ماشین های معدنی	۷۱۲	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۲۳	حفار معدن	۷۱۱۱	۲+۳	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۲۴	کارگر ماهر استخراج معدن	۷۱۱۱	۲+۳	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۲۵	مسئول ایمنی و بازرسی	۱۸۵	۲	شغل		زغال سنگ طیس

نمون برگ ۴-۱ فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

سطح مهارت: کارگر ماهر/کاردان

صفحه ۱ از...صفحه

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل ۸۱۱۳	کد حرفه/شغل ملی	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی حرفه/شغل
۱	گروه اپراتور های واحد های فرآوری مواد معدنی			حرفه	۸۱۱۲	
۲	اپراتور بار ورودی	۳۸۲۶	۲	شغل		نگل گهر سیرجان
۳	اپراتور سیلوی ذخیره مواد معدنی	۲۰۲۸	۲	شغل		نگل گهر سیرجان
۴	اپراتور نوار نقاله	۸	۲	شغل		ذغالسنگ طبس
۵	اپراتور تعمیر و نگهداری	۵۴	۲	شغل		ذغالسنگ طبس
۶	اپراتور تیکنر و مخزن آب	۳۲	۲	شغل		ذغالسنگ طبس
۷	کار گرفتن اور هندلینگ آسیب	۴۰۲۴	۲	شغل		نگل گهر سیرجان
۸	اپراتور کلا سیفایر	۳۸۳۹	۲	شغل		نگل گهر سیرجان
۹	اپراتور جدایش محلول واسطه سنگین	۳۱	۲	شغل		طبس
۱۰	اپراتور پرعیار سازی مغناطیسی	۳۸۳۹	۲	شغل		نگل گهر سیرجان
۱۱	اپراتور اتوکلاو(خشک کننده)	۳۴	۲	شغل		طبس
۱۲	کار گرفتن دستگاه های جدایش مواد معدنی	۵۰	۲	شغل		طبس
۱۳	اپراتور لجن- آب- برداشت گندله	۳۵۱۷	۲	شغل		نگل گهر سیرجان
۱۴	اپراتور دریافت محصول (کنسانتره)	۳۵۲۸	۲	شغل		نگل گهر سیرجان
۱۵	اپراتور و آماده سازی و افزودن مواد شیمیایی (کف ساز ها)	۳۵۳۷	۲	شغل		نگل گهر سیرجان
۱۶	اپراتور انواع فیلتر	۳۴	۲	شغل		ذغالسنگ طبس
۱۷	اپراتور آب کشی ذغالسنگ	۳۵	۲	شغل		ذغالسنگ طبس
۱۸	اپراتور نمونه برداری	۳۸۲۲	۲	شغل		نگل گهر سیرجان
۱۹	اپراتور سلول های فلوتاسیون و لیچینگ	۵۵	۲	شغل		ذغالسنگ طبس
۲۰	اپراتور الکترولیز	۳۸۳۵	۲	شغل		نگل گهر سیرجان

کد گروه: ۱۱	عنوان گروه شغلی: معدن
-------------	-----------------------

ردیف	حرفه/شغل	کد حرفه/شغل ملی	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	کد ISCO ۲۰۰۸	متولی حرفه/شغل
۱	گروه کارگران ماهر معدن			حرفه	۸۱۱۱	
۲	کارگر معدن	۷۱۱۱	۲	شغل		"سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۳	انبار دار معدن	۳۶	۲	شغل		"مصاحبه حضوری
۴	کارگران تعمیرات و خدمات فنی معدن	۵۶	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۵	متصدی شارژ معدن	۲۶	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۶	مامور نجات ایمنی	۳۶	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۷	نمونه بردار معدن	۳۵	۲	شغل		"مرکز آمار ایران
۸	کارگر ریل کش	۱۷	۲	شغل		I.L.O"
۹	راننده آمبولانس	۳۱۱۷	۲	شغل		"گل گهر سیرجان
۱۰	اپراتور تلفن	۱۸۲۹	۲	شغل		"گل گهر سیرجان
۱۱	مسئول نگهداری معدن	۷۱۱۱	۲	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۲	ماشینیت و نتیلر تور	۱۳	۲	شغل		مصاحبه حضوری
۱۳	کارگر پمپ کش و لجن کش (آب کشی)	۲۳	۲	شغل		"مصاحبه حضوری
۱۴	نگهبان معدن	۱۷۲۴	۲	شغل		"گل گهر سیرجان
۱۵	کارگر تلغیظ مواد معدنی	۸۱۵۲	۲	شغل		"سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۶	کارگر اکتشاف معدن	۷۱۱۱	۲	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۷	کارگر حفاری معدن	۷۱۱۱	۲	شغل		سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۸	کارگر سنگجور و شست و شوی مواد معدنی	۸۱۱۲	۲	شغل		"سازمان آموزش فنی و حرفه ای
۱۹	انبار دار نمونه ها	۳۵	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۲۰	کمک تکنسین آزمایشگاه	۳۴	۲	شغل		"مرکز آمار ایران

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۴-۱ فهرست نهایی مشاغل و حرف مورد نیاز در سطح ملی

صفحه ۱ از...صفحه

سطح مهارت: کارگر ماهر/کاردان

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

ردیف	حرفه/شغل ۸۱۱۱	کد حرفه/شغل ملی	سطح مهارت	نوع(شغل یا حرفه)	کد ISCO۲۰۰۸	متولی حرفه/شغل
۱	مکانیک سرویس و نگهداری	۵۴	۲	شغل		ذغالسنگ طبس
۲	متصدی مکانیک	۶۰۵	۲	شغل		سرب ورودی ایران
۳	اپراتور دستگاه های معدنی و سایر فعالیت های معدنی	۸۱۱	۲	شغل		I.L.O
۴	اپراتور انواع سنگ شکن	۱۸	۲	شغل		طبس
۵	اپراتور انواع آسیب	۳۸۲۳	۲	شغل		گل گهر سیرجان
۶	گمانه زن	۳۸	۲	شغل		I.L.O
۷	اپراتور واگن دریل	۲۷	۲	شغل		مرکز آمار ایران
۸						
۹						
۱۰						
۱۱						
۱۲						
۱۳						
۱۴						
۱۵						
۱۶						
۱۷						
۱۸						
۱۹						
۲۰						

نحوه تکمیل برگ ۵-۱ با توجه به عناوین نمونه برگ که شامل عنوان حرفه-کد ۲۰۰۸ ISCO (از دو شاخه بین المللی و ملی) سطح مهارت می باشد. البته کلیه حرف شناسائی شده در چارچوب نظام ISCO ۲۰۰۸ که شامل ۸ عنوان حرفه هستند به عنوان حرف اصلی در این برگ آورده شده سپس در یک نمونه برگ دیگر (۵-۱) - کلیه حرفه هائی که بگونه ای می توانند در ارتباط با رشته معدن قرار بگیرند و از طرفی در چارچوب نظام طبقه بندی ISCO ۲۰۰۸ نیز قرار داشته باشند نیز شناسائی گردیدند که مجموعاً با حرف اصلی تعداد ۱۹ حرفه را تشکیل میدهند که در نمونه برگ های (۵-۱) صفحات ۲۱ و تنظیم و آورده شده اند.

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

صفحه ۱ از...صفحه

نمون برگ ۵-۱ فهرست نهایی حرف مورد نیاز در سطح ملی از اسناد بالادستی

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه: ۱۱
-----------------------	-------------

سطح مهارت	کد ISCO۲۰۰۸		عنوان حرفه	ردیف
	کد ملی	بین المللی		
۳		۳۱۲۱	ناظرین معدن	۱
۳		۳۱۱۷	تکنسین معدن و متالوژی	۲
۲		۷۵۴۲	آتش کاران معدن	۳
۲		۸۱۱۱	معدن کاران (کارگران ماهر)	۴
۲		۸۱۱۲	اپراتورهای کارخانجات فرآوری مواد معدنی	۵
۲		۸۱۱۳	حقاران و چالزنان و کارگران مربوطه	۶
۲		۸۱۱۴	اپراتور دستگاه ماشین آلات سیمان- سنگ و معدنی	۷
۱		۹۳۱۱	کارگران معدن	۸
				۹
				۱۰
				۱۱
				۱۲
				۱۳
				۱۴
				۱۵
				۱۶

عنوان گروه شغلی: معدن و حرف مربوطه مرحله (۲)	کد گروه: ۱۱
--	-------------

سطح مهارت	کد ISCO۲۰۰۸		عنوان حرفه	ردیف
	کد ملی	بین المللی		
۳+۴		۱۳۲۲	مدیران معدن	۱
۴		۲۱۱۴	زمین شناسان و ژئوفیزیکدان ها	۲
۴		۲۱۴۳	مهندسين محیط زیست	۳
۴		۲۱۴۵	مهندسين شیمی	۴
۴		۲۱۴۶	متخصصين مهندسی معدن و متالوژی و تخصصهای مرتبط	۵
۴		۲۱۵۱	مهندسی برق (معدن)	۶
۴		۲۳۲۰	مربیان آموزش حرفه ای	۷
۴		۲۳۳۰	معلمان تحصیلات متوسطه و دبیرستان	۸
۳		۳۱۱۳	تکنسین مهندسی برق (معدن)	۹
۳		۳۱۱۵	تکنسین مهندسی مکانیک (معدن)	۱۰
۳		۳۱۱۷	تکنسین معدن و متالوژی	۱۱
۳		۳۵۲۲	تکنسین مهندسی مخابرات (معدن)	۱۲
۳		۳۱۲۱	ناظرین معدن	۱۳
۲		۷۵۴۲	آتش کاران معدن	۱۴
۲		۸۱۱۱	معدن کاران	۱۵
۲		۸۱۱۲	اپراتورهای کارخانجات فرآوری مواد معدنی	۱۶
۲		۸۱۱۳	حفاران و چالزنان و کارگران مربوطه	۱۷
۱		۹۳۱۱	کارگران معدن	۱۸
۲		۸۱۱۴	اپراتور دستگاه ماشین آلات سیمان-سنگ و معدن	۱۹
				۲۰

نحوه تکمیل فرم ۱-۶: با توجه به عناوین موجود در نمونه برگ که شامل: عنوان شغل-کد شغل-سطح مهارت میباشد. بدین ترتیب است که کلیه مشاغل و حرفه مربوط به عنوان حرفه موجود در چارچوب ISCO ۲۰۰۸ مورد شناسائی قرار گرفته و در ستون مربوطه به عنوان شغل قرار بگیرند در خصوص تعیین کد شغل یا حرفه ای که در این ستون قرار میگیرند براساس تعریف ISCO ۲۰۰۸ ابتدا کد عنوان حرفه و سپس اعداد ۱ تا ۳ به بالا بطور مثال کد شغل کنترل کنندگان... معدن شامل ۳۱۲۱۳۱ خواهد بود.

توضیح اینکه کلیه مشاغل و حرفه شناسائی شده در این نمونه برگ با توجه به مشاغل مربوط به فرم ۱-۴ میباشند.

کلیه نمونه برگ های ۱-۶ در این بخش به پیوست میباشند.

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۶-۱ فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حرف استخراج شده از نمون برگ ۵- صفحه ۱ از...صفحه

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه شغلی: ۱۱	عنوان حرفه: ناظرین معدن	کد گروه: ۳۱۲۱
-----------------------	------------------	-------------------------	---------------

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	مدیران معدن	۳۱۲۱۳۱	۴	نظارت بر عملیات تولید
۲	سرپرستان تولید	۳۱۲۱۳۲	۳+۴	اجرای عملیات تولید و نظارت
۳	رؤسای شیفت (سرشیفت)	۳۱۲۱۳۳	۳+۴	مسئول تولید در شیفت
۴	فرمانده گروه نجات و ایمنی در معدن	۳۱۲۱۳۴	۳+۴	مسئول امداد و نجات در معدن
۵	مسئول امور انتظامات و حراست در معدن	۳۱۲۱۳۵	۳	حفاظت و حراست در بخش های مختلف معدن
۶	مهندسین معدن	۳۱۲۱۳۶	۴	انجام عملیات مهندسی در معدن
۷	مهندسین حفاری	۳۱۲۱۳۷	۴+۳	انجام عملیات مهندسی حفاری در معدن
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				
۱۷				
۱۸				
۱۹				
۲۰				

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۶ فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حِرَف استخراج شده از نمون برگ ۱-۵

صفحه ۱ از...صفحه

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه شغلی: ۱۱	عنوان حرفه: آتش کاران معدن	کد گروه: ۷۵۴۲
-----------------------	------------------	----------------------------	---------------

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	انبار دار مواد منفجره و حمل و نقل مهمات	۷۵۴۲۳۱	۲	حفاظت و حراست از مواد ناریه و نحوه استفاده صحیح
۲	متصدی تخریب در معدن	۷۵۴۲۳۲	۲	مسئول تخریب معدن پس از عملیات انفجار
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				
۱۴				
۱۵				
۱۶				
۱۷				
۱۸				
۱۹				
۲۰				

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۶-۱ فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حرف استخراج شده از نمون برگ ۵ صفحه ۱ از...صفحه

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه شغلی: ۱۱	عنوان حرفه: تکنسین معدن	کد گروه: ۳۱۱۷
-----------------------	------------------	-------------------------	---------------

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	تکنسین نقشه برداری معدن	۳۱۱۷۳۱	۳	انجام عملیات نقشه برداری با توجه به طرح معدن
۲	تکنسین پشتیبانی تولید و هماهنگی	۳۱۱۷۳۲	۳	هماهنگی و پشتیبانی تولید
۳	تکنسین استخراج معدن	۳۱۱۷۳۳	۳	اجرای عملیات مربوط به استخراج
۴	تکنسین اکتشاف معدن	۳۱۱۷۳۴	۳	اجرای عملیات مربوط به اکتشاف
۵	تکنسین فلوتاسیون	۳۱۱۷۳۵	۳	مسئول خط تولید فلوتاسیون
۶	تکنسین آزمایشگاه (شیمی)	۳۱۱۷۳۶	۳	مسئول آزمایشگاه و آزمایش نمونه های ارسالی
۷	تکنسین آزمایشگاه کانه آرائی	۳۱۱۷۳۷	۳	مسئول آزمایش نمونه های کانه و کار با دستگاه داخل آزمایشگاه
۸	تکنسین آزمایشگاه XRF	۳۱۱۷۳۸	۳	مسئول آزمایش نمونه ها تشخیص ترکیب کانه
۹	تکنسین آزمایشگاه AAS	۳۱۱۷۳۹	۳	مسئول آزمایش نمونه ها تشخیص فاز
۱۰	تکنسین اکتشاف معدن	۳۱۱۷۴۰	۳	تعیین مختصات محدوده هایی اکتشاف و تهیه گزارش فنی اکتشاف
۱۱	کمک تکنسین نقشه برداری	۳۱۱۷۴۱	۳	دستیار تکنسین نقشه برداری در معدن
۱۲	تکنسین حفاری	۳۱۱۷۴۲	۳	مسئول تجهیز کارگاه حفاری و بلاگ نویسی
۱۳	تکنسین زمین شناسی	۳۱۱۷۴۳	۳	مسئول مطالعات میدانی
۱۴	اپراتور نقشه برداری معدن	۳۱۱۷۴۴	۳	مسئول نقشه برداری معدن
۱۵	ناظر بر آتشیاری در معدن	۳۱۱۷۴۵	۳	مسئول بازرسی محل انفجار
۱۶	کاردان برق و الکترونیک	۳۱۱۷۴۶	۳	مسئول کنترل برق و کنترل هوشمند
۱۷	تکنسین نمونه گیری	۳۱۱۷۴۷	۳	مسئول تهیه نمونه و ارسال به آزمایشگاه
۱۸	ناظرین و کنترل کنندگان هوای معدن	۳۱۱۷۴۸	۳	نظارت بر هوا و گاز های معدن
۱۹	کمک کارشناس حفاری	۳۱۱۷۴۹	۳	نظارت بر عملیات حفاری در چارچوب طرح معدن
۲۰	اپراتور محلول سازی (لیچینگ)	۳۱۱۷۵۰	۳	شستشوی کانه با مواد شیمیایی (اسید سولفوریک)
۲۱	مسئول pm و خدمات فنی	۳۱۱۷۵۱	۳	مسئول برنامه ریزی تعمیرات و نگهداری تجهیزات معدن
۲۲	کمک تکنسین حفاری در معدن	۳۱۱۷۵۲	۲+۳	مسئول عملیات حفاری و ماشین های حفاری

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۶-۱ فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حِرَف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱ صفحه ۱ از...صفحه

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه شغلی: ۱۱	عنوان حرفه: اپراتورهای واحدهای فرآوری مواد معدنی کد گروه: ۸۱۱۲
-----------------------	------------------	--

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	اپراتور بار ورودی	۸۱۱۲۳۱	۲	مسئول کنترل و نظارت و هدایت مواد معدنی
۲	اپراتور سیلوی ذخیره مواد	۸۱۱۲۳۲	۲	مسئول نگهداری و ذخیره سازی مواد معدنی در سیلوها
۳	اپراتور نوار نقاله	۸۱۱۲۳۳	۲	مسئول عملکرد صحیح نوار نقاله
۴	اپراتور تعمیر و نگهداری	۸۱۱۲۳۴	۲	تعمیر و نگهداری و سرویس های مورد نیاز دستگاه ها
۵	اپراتور تیکنر و مخزن آب	۸۱۱۲۳۵	۲	مسئول کار با دستگاه تیکنر ورود بار و آب و هم زدن مواد
۶	کارگر فنی مکانیک آسیا (اورهندینگ)	۸۱۱۲۳۶	۲	مسئول سرویس و نگهداری و تعویض قطعات آسیاها
۷	اپراتور کلاسیفایر	۸۱۱۲۳۷	۲	مسئول شارژ و جدایش مواد معدنی در کلاسیفایر
۸	اپراتور جدایش محلول واسطه سنگینی	۸۱۱۲۳۸	۲	کار با دستگاه واسطه سنگین (افزودن ماده واسطه)
۹	اپراتور پرعیار سازی به روش مغناطیسی	۸۱۱۲۳۹	۲	مسئول نظارت بر عملکرد صحیح دستگاه مغناطیس
۱۰	اپراتور اتوکلدو (خشک کننده)	۸۱۱۲۴۰	۲	کار با دستگاه اتوکلدو نظارت بر آن
۱۱	کارگر فنی دستگاههای جدایش مواد	۸۱۱۲۴۱	۲	تعمیر و نگهداری ماشین آلات کانه آرائی (خط)
۱۲	اپراتور آب-لجن-سیالات برداشت گندله	۸۱۱۲۴۲	۲	انجام عملیات خروج لجن ته نشین شده سلولهای فلوتاسیون
۱۳	اپراتور دریافت کنسانتره (محصول)	۸۱۱۲۴۳	۲	نظارت بر خروجی سلولهای فلوتاسیون و دریافت محصول
۱۴	اپراتور آماده سازی و افزودن مواد شیمیائی (کف سازها)	۸۱۱۲۴۴	۲	کار با دستگاه های فلوتاسیون (افزودن مواد شیمیائی)
۱۵	اپراتور فیلتراسیون (پرسی-لوله ای-دیسک گردان)	۸۱۱۲۴۵	۲	کار با دستگاههای فیلتراسیون
۱۶	اپراتور نمونه بردار	۸۱۱۲۴۶	۲	نمونه برداری مواد معدنی و تحویل به آزمایشگاه
۱۷	اپراتور آب کشی ذغالسنگ	۸۱۱۲۴۷	۲	نظارت بر عملیات آب کشی ذغالسنگ
۱۸	اپراتور الکترولیز	۸۱۱۲۴۸	۲	نظارت بر دستگاه الکترولیز
۱۹				
۲۰				

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۶-۱ فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حِرَف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱ صفحه ۱ از...صفحه

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه شغلی: ۱۱	عنوان حرفه: حفاران و کارگران مربوطه (کمک تکنسین) کد گروه: ۸۱۱۳
-----------------------	------------------	--

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	پیکورچی	۸۱۱۳۳۱	۲	حفاری توسط چکش
۲	کوهبر	۸۱۱۳۳۲	۲	انجام عملیات برش کوه
۳	کارگر پرفوراتوریس	۸۱۱۳۳۳	۲	حفاری توسط نوعی چکش معدنی
۴	حفار ماشین هاواژسنگ بُر	۸۱۱۳۳۴	۲	مسئول برش سنگها توسط ماشین هاواژ
۵	کوهبر دیویل	۸۱۱۳۳۵	۲	انجام عملیات برش راهروشیب دار در معدن
۶	ترانشه زن	۸۱۱۳۳۶	۲	حفار ترانشه
۷	کارگر پیچ کوه(راک بولت)	۸۱۱۳۳۷	۲	کارگر نگهداری قسمت های سست سنگ توسط وسیله مخصوص سنگ
۸	دریل کار تونل	۸۱۱۳۳۸	۲	انجام عملیات دریل کاری جهت خرج گذاری در تونل
۹	متصدی امور ناربه	۸۱۱۳۳۹	۲	مسئول حمل و نقل مواد ناربه و خرج گذاری
۱۰	اپراتور آزمایشگاه	۸۱۱۳۴۰	۲	مسئول تعیین خواص فیزیکی مواد معدنی
۱۱	کارگر فنی دستگاه های جدا کننده مواد معدنی	۸۱۱۳۴۱	۲	مسئول جدایش مواد معدنی در جریان ها
۱۲	اپراتور نقشه برداری مسطح	۸۱۱۳۴۲	۲	مسئول انطباق محدوده و محل حفاری روی نقشه
۱۳	متصدی ماشین حفاری معدن و سایر موارد	۸۱۱۳۴۳	۲	مسئول عملیات حفاری اکتشافی
۱۴	کارمند دفتری نگهداری و تعمیرات	۸۱۱۳۴۴	۲	تهیه برنامه سرویس و نگهداری و سفارش خرید
۱۵	متصدی انفجار در معدن	۸۱۱۳۴۵	۲	مسئول عملیات انفجار در معدن
۱۶	آتش کار معدن	۸۱۱۳۴۶	۲	مسئول خرج گذاری و عملیات انفجاری در معدن
۱۷	اپراتور میز های لرزان (جیگ و ...)	۸۱۱۳۴۷	۲	مسئول نظارت بر عملکرد صحیح جیگ ها و ...
۱۸	استاد کار معدن	۸۱۱۳۴۸	۲	انجام عملیات تولیدی
۱۹	آتش نشان معدن	۸۱۱۳۴۹	۲	مسئول آتش نشانی در معدن
۲۰	سرپرست ماشین های معدنی	۸۱۱۳۵۰	۲	نظارت بر اعزام ماشین آلات معدنی
۲۱	حفار دستگاه راسل	۸۱۱۳۵۱	۲	مسئول بکارگیری دستگاه راسل
۲۲	حفار معدن (کمک تکنسین)	۸۱۱۳۵۲	۲+۳	مسئول عملیات حفاری معدن
۲۳	کارگر ماهر استخراج معدن	۸۱۱۳۵۳	۲+۳	مسئول انجام عملیات استخراج مواد معدنی
۲۴	مسئول ایمنی و بازرسی	۸۱۱۳۵۴	۲	مسئول ایمنی و کنترل محیط کار در معدن

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۶-۱ فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حِرَف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱ صفحه ۱ از...صفحه

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه شغلی: ۱۱	عنوان حرفه: اپراتور دستگاه ماشین آلات سیمانی و سنگی و معدنی	کد گروه: ۸۱۱۴
-----------------------	------------------	---	---------------

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	لکوموتیوران	۸۱۱۴۳۱	۲	راننده لکوموتیو
۲	راننده لودر	۸۱۱۴۳۲	۲	راننده لودر
۳	اپراتور اتولودر	۸۱۱۴۳۳	۲	کنترل لودر از اطاق فرمان
۴	راننده کامیون معدنی	۸۱۱۴۳۴	۲	راننده کامیون مخصوص معدن
۵	واگن کش	۸۱۱۴۳۵	۲	مسئول جابجایی واگن
۶	ماشینیست واگن برگردان	۸۱۱۴۳۶	۲	اپراتور تخلیه واگن ها
۷	اپراتور ناو زنجیری	۸۱۱۴۳۷	۲	متصدی هدایت ناو زنجیری
۸	کمپرسورچی	۸۱۱۴۳۸	۲	مسئول انتقال هوای فشرده
۹	لق گیر	۸۱۱۴۳۹	۲	کارگر نگهداری معدن
۱۰	راننده اکسایتور	۸۱۱۴۴۰	۲	راننده بیل مکانیکی
۱۱	بولدوزچی	۸۱۱۴۴۱	۲	راننده بلدوزور
۱۲	متصدی نوار نقاله	۸۱۱۴۴۲	۲	مسئول استفاده از نوار نقاله
۱۳	اپراتور ماشین شاول	۸۱۱۴۴۳	۲	راننده ماشین معدنی
۱۴	راننده گریدر	۸۱۱۴۴۴	۲	راننده تسطیح جاده
۱۵	راننده آب پاش	۸۱۱۴۴۵	۲	راننده تانکر آب
۱۶	اپراتور وینچ	۸۱۱۴۴۶	۲	مسئول استفاده صحیح از وینچ
۱۷	اپراتور موتور خانه	۸۱۱۴۴۷	۲	مسئول تاسیسات
۱۸	راننده ویلدوزر	۸۱۱۴۴۸	۲	راننده نوعی ماشین معدنی
۱۹	اپراتور ماشین هاواژ ذغال بُر	۸۱۱۴۴۹	۲	استفاده صحیح و مراقبت از ماشین جهت استخراج
۲۰	مته تیز کن	۸۱۱۴۵۰	۲	تیز کردن و آماده سازی سرمته
۲۱	اپراتور دستگاه تقسیم نمونه مغزه	۸۱۱۴۵۱	۲	عملیات تقسیم نمونه ها برای انجام عملیات آزمایشگاه اکتشاف
۲۲	اپراتور دستگاه سیم برش الماسه	۸۱۱۴۵۲	۲	مسئول برش و استخراج سنگهای ساختمانی
۲۳	اپراتور ماشین هاواژ ذغال بر	۸۱۱۴۵۳	۲	مسئول نظارت به کار ماشین ذغال بر (هاواژ)

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۶-۱ فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حِرَف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱ صفحه ۱ از... صفحه

عنوان گروه شغلی: معدن	کد گروه شغلی: ۱۱	عنوان حرفه: اپراتور کارگر ماهر معدن	کد گروه: ۸۱۱۱
-----------------------	------------------	-------------------------------------	---------------

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	مسئول نگهداری معدن	۸۱۱۱۳۱	۲	مسئول پایداری معدن
۲	ماشینیسیت ونتیلاتور	۸۱۱۱۳۲	۲	مسئول استفاده از دستگاه های تهویه هوا در معدن
۳	کارگر پمپ کیش و لجن کیش	۸۱۱۱۳۳	۲	کارگران آب کشی در معادن
۴	متصدی شارژ باطری	۸۱۱۱۳۴	۲	مسئول خدمات شارژ خانه
۵	نمونه بردار معدن	۸۱۱۱۳۵	۲	مسئول تهیه نمونه های معدنی و انتقال به آزمایشگاه
۶	مامور نجات ایمنی	۸۱۱۱۳۶	۲	مسئول نجات و امداد در معدن
۷	انباردار معدن	۸۱۱۱۳۷	۲	مسئول حفظ و حراست از انبار و خدمات انبارداری
۸	انباردار نمونه ها	۸۱۱۱۳۸	۲	مسئول نگهداری نمونه ها
۹	کارگران تعمیرات و خدمات فنی معدن	۸۱۱۱۳۹	۲	مسئول انجام انواع خدمات فنی در معادن
۱۰	کارگر ریل کیش	۸۱۱۱۴۰	۲	مسئول عملیات نصب ریل در معدن
۱۱	کارگر آزمایشگاه	۸۱۱۱۴۱	۲	کارگر ماهر جهت کار در آزمایشگاه
۱۲	راننده آمبولانس در معدن	۸۱۱۱۴۲	۲	راننده حمل عوامل آسیب دیده
۱۳	کاگر معدن	۸۱۱۱۴۳	۲	مسئول عملیات اجرائی در معدن
۱۴	اپراتور تلفن	۸۱۱۱۴۴	۲	مسئول برقراری ارتباط تلفنی در معدن
۱۵	نگهبان معدن	۸۱۱۱۴۵	۲	مسئول حراست از بخش های مختلف معدن
۱۶	کارگر تغلیظ مواد معدنی	۸۱۱۱۴۶	۲	مسئول عملیات اجرائی در بخش تغلیظ مواد معدنی
۱۷	کارگر حفاری معدن	۸۱۱۱۴۷	۲	مسئول اجرائی در بخش حفاری مواد معدنی
۱۸	کارگر اکتشاف معدن	۸۱۱۱۴۸	۲	مسئول عملیات اجرائی در بخش اکتشاف معدن
۱۹	کارگر و سنگ جوری شستشوی مواد معدنی	۸۱۱۱۴۹	۲	مسئول شستشوی مواد معدنی
۲۰	مکانیک سرویس و نگهداری	۸۱۱۱۵۰	۲	مسئول بازدید های دوره ای

دفتر برنامه ریزی و تالیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش (نیازسنجی شغلی)

نمون برگ ۱-۶ فهرست نهایی مشاغل موجود هر یک از حِرَف استخراج شده از نمون برگ ۵-۱ صفحه ۱ از...صفحه

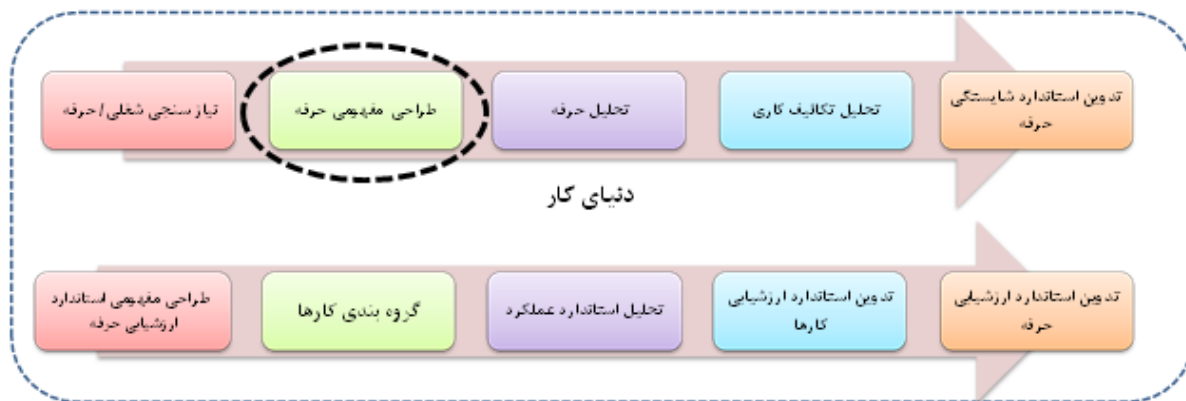
کد گروه شغلی: معدن	کد گروه شغلی: ۱۱	عنوان حرفه: کارگر ماهر	کد ۸۱۱۱
--------------------	------------------	------------------------	---------

ردیف	عنوان شغل	کد شغل	سطح مهارت	شرح مختصر شغل
۱	متصدی مکانیک	۸۱۱۱۵۱	۲	تهیه پرونده سرویس کاری
۲	اپراتور دستگاه معدنی و فعالیت های معدنی	۸۱۱۱۵۲	۲	مسئول استقرار ماشین آلات و احداث راه ها در معدن
۳	اپراتور انواع سنگ شکن	۸۱۱۱۵۳	۲	مسئول دستگاه سنگ کش مواد معدنی
۴	اپراتور انواع آسیا	۸۱۱۱۵۴	۲	مسئول دستگاه آسیان مواد معدنی
۵	گمانه زن	۸۱۱۱۵۵	۲	مسئول انجام عملیات حفاری آزمایشی و نمونه گیری
۶	اپراتور واگن دریل	۸۱۱۱۵۶	۲	مسئول عملیات چال زنی

Occupational Competency Standard Development

پیمانه مرحله دوم: طراحی مفهومی حرفه

Module 2: Conceptual Occupation Design



طراحی مفهومی یک حرفه یا شغل یکی از اصلی ترین مراحل فرایند برنامه ریزی درسی و آموزشی در دنیای کار می باشد. این مرحله در تدوین فرهنگ ملی مشاغل و حرف نقش تعیین کننده ای دارد. در این مرحله، شغل و حرفه به عنوان یک سیستم و نظام شناخته می شود. طراحی های زیر سیستم ها، نحوه ارتباط آنها، چهارچوب حاکم بر تعامل آنها، توسعه حرفه ای از جمله موضوعاتی است که در طراحی مفهومی حرفه یا شغل باید در نظر گرفت. سؤالاتی که در طراحی حرفه یا شغل باید به آن پاسخ داد عبارتست از:

- رابطه و تعامل حرفه (شغل) با دیگر حرفه های مرتبط در یک زمینه حرفه ای و شغلی چیست (توسعه حرفه ای)؟
- اجزاء (زیر سیستم ها) اصلی یک حرفه (شغل) کدامند؟
- در صلاحیت حرفه ای ملی، حرفه (یا شغل) چه جایگاهی دارد؟
- اجزاء مرتبط با شاغل و شغل در حرفه کدامست؟
- در طراحی شغل و حرفه به چه نیازمندی های کلی یا خاص توجه می شود؟
-

در حال حاضر سازمان جهانی کار، اتحادیه اروپا، یونیوک و دیگر مراکز بین المللی تحقیقات گسترده ای را در حوزه چارچوب صلاحیت حرفه ای ملی آغاز کرده اند. بطور کلی می توان چارچوب صلاحیت حرفه ای ملی را به صورت ذیل تعریف کرد:

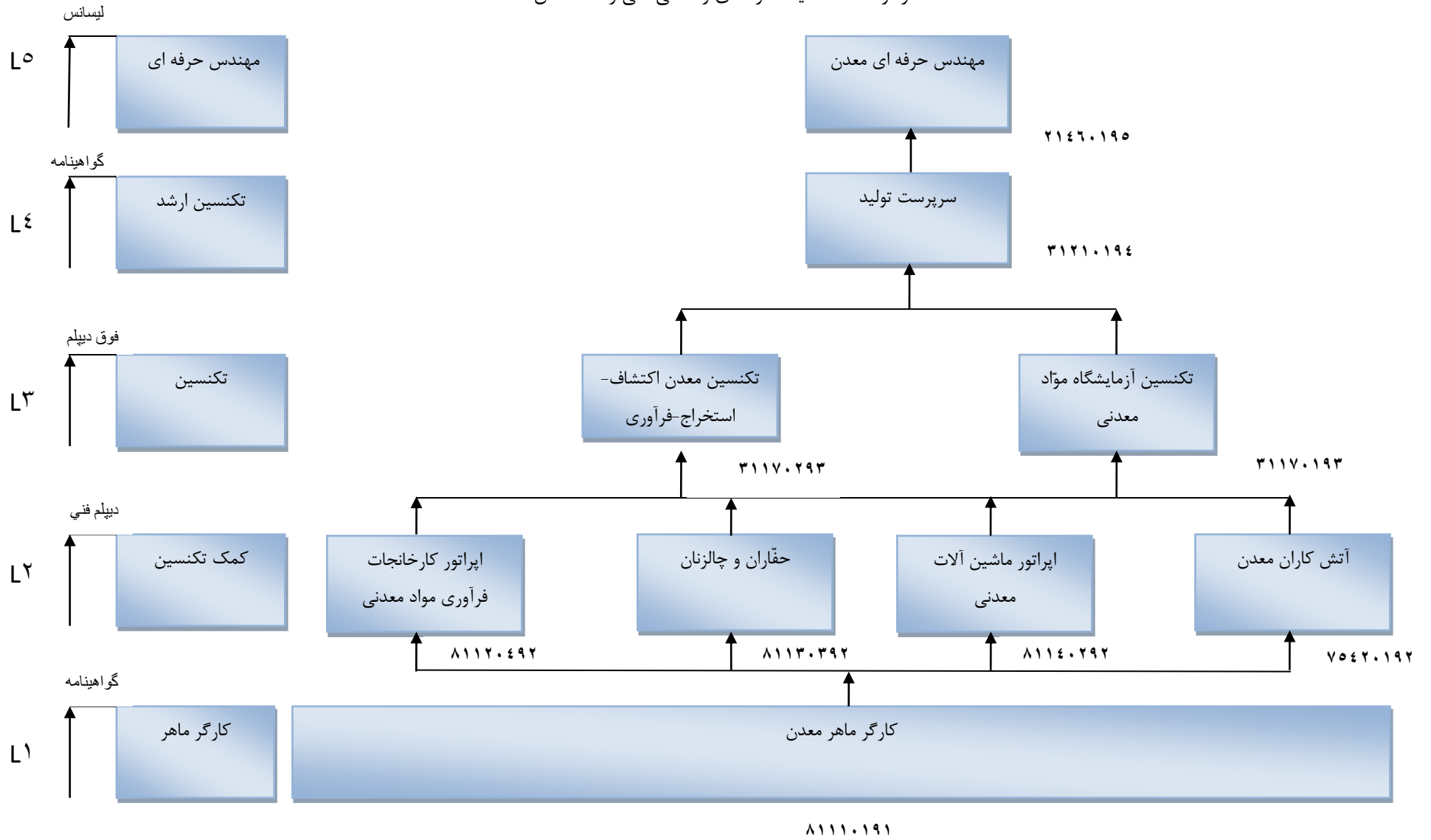
چارچوبی است که صلاحیت های، مدارک و گواهینامه های در سطوح و انواع مختلف را به صورتی منسجم و همگون براساس مجموعه از معیارها و شاخص های توافق شده به هم ارتباط می دهد. در این چارچوب به مهارت و تجربه در کنار دانش ارزش ویژه ای داده می شود. زمان و مکان یادگیری مهم نیست و فرد مسئول یادگیری خود در طول زندگی است. به یادگیری مادام العمر (اطلبو العلم من المهد الی اللحد) توجه ویژه ای می شود.

از جمله مراحل طراحی حرفه ای، طراحی توسعه حرفه ای در هر زمینه شغلی (گروه بزرگ شغلی) می باشد. اگر چه از واژه توسعه حرفه ای برداشت های متفاوت و متنوعی می شود ولی می توان توسعه حرفه ای را بصورت "پیش بینی و امکان پیشرفت در یک گروه بزرگ شغلی و ایجاد مسیرهای متنوع برای رسیدن به سطوح بالای مهارت" تعریف نمود. طراحی مسیرهای گوناگون برای پیشرفت و ارتقاء نیروی کار از جنبه های گوناگون مورد توجه قرار می گیرد. افزایش انگیزه، تسهیل و ارتقاء مهارت و شایستگی، انعطاف پذیری نیروی کار، مدیریت منابع انسانی و نیروی کار کشور، ایجاد یک ساختار منسجم شغلی از جمله این موارد است. در شکل زیر توسعه حرفه ای زمینه شغلی (حرفه ای) ساخت و تولید و برق نشان داده شده است.

یکی دیگر از مراحل طراحی مفهومی حرفه طراحی مدل محتوایی حرفه ای است.

ویژگی یک مدل محتوایی باید به گونه ای باشد که بتوان از آن در کلیه مشاغل و حرفه در صنعت و بخش های مختلف اقتصادی به کار گرفته شود. این مدل مجموعه ای از توصیف گره های اطلاعاتی را جهت تعیین وضعیت حرفه را ارائه می نماید.

ساختار توسعه صلاحیت حرفه ای و شغلی ملی رشته معدن

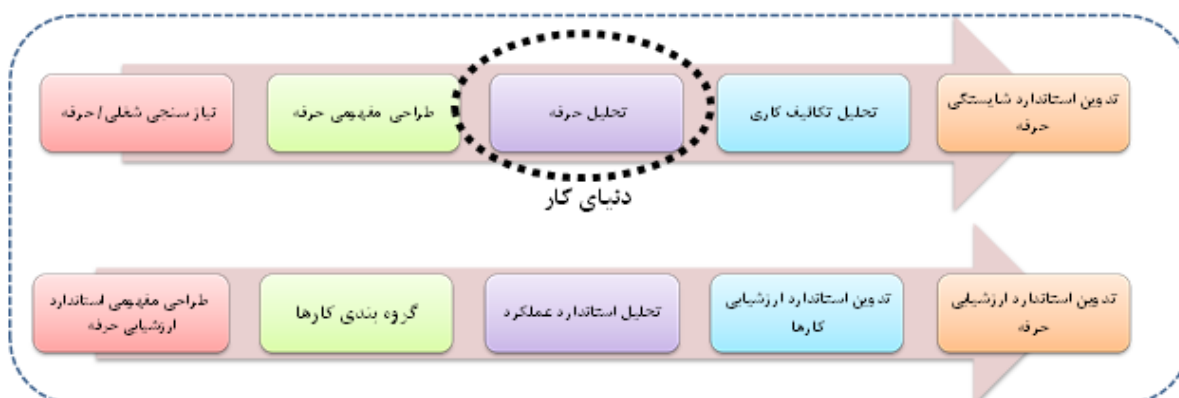


تدوین استاندارد شایستگی حرفه

Occupational Competency Standard Development

پیمانه مرحله سوم: تحلیل حرفه

Module 3 : Occupation Analysis



تحلیل حرفه - Occupation Analysis

تدوین استانداردهای آموزشی با تحلیل شغل شروع شد. فردریک تایلور (۱۹۱۱) که واضع "مدیریت علمی" است، اولین تحلیل شغلی رسمی را انجام داد. از آنجائی که این روش مناسب تحلیل کارهای فرایندهای تولید انبوده با انعطاف کم سازمانی و فرایند تولید است، به مدت طولانی در کشورهای صنعتی به کار برده شد. هدف از این تحلیل آن است که مشاغل و کارها به دفعات تجزیه شوند تا اجزاء آن به دست آید. به این ترتیب اطلاعاتی در مورد آموزش هر شغل و در آمد آن به دست می آید علیرغم تغییرات بنیادی در زمینه تحلیل شغل و کار، این روش هنوز در برخی از بخش ها و به منظور خاصی به کار برده می شود که شامل حرفه های خدماتی و مدیریت می شود. جمع آوری اطلاعات در این روش معمولاً مشاهده، مصاحبه، پرسشنامه و ... می باشد.

● انواع تکنیکها تحلیل حرفه

- الف: تکنیک دانش و مستندات سازمانی: این تکنیک معمولاً توسط مشاوران خارج از سازمان و همکاری افراد داخلی صورت می گیرد. در این تکنیک بیشتر بر دانش اشخاص درون سازمان صورت می گیرد. سوال اصلی در این تکنیک بر "چه هست" و "چه باید باشد" تمرکز دارد.
- ب: تکنیک مشاهده: به صورت مشاهده غیر رسمی یا رسمی می باشد. سوالات اصلی عبارت است از کارهای یکسان، زمان انجام کار، کارهای گروهی.
- ج: تکنیک مصاحبه: مصاحبه به صورت رسمی، غیررسمی، ساخت یافته و ناساخت یافته است.
- د: تکنیک پرسشنامه:

شامل روش های:

- پرسشنامه عمومی

- تجزیه و تحلیل داده های شغلی (CODAP)

- دلفی

ه: تکنیک فرآیند گروهی:

شامل روش های:

- بارش مغزی

- گروه رسمی

- دیکوم DACUM

- دیکوم مفهومی

- تحلیل کارکردی

- تجزیه و تحلیل میدان نیرو

- کنفرانس پژوهشی

- AMOD

از بین روش‌های گوناگون تعیین شده روش دیکوم و روش تحلیل کارکردی بیشتر مورد استفاده می‌شود.

روش‌های دیکوم و تحلیل عملکردی

• دیکوم-DACUM

دیکوم از حروف اول عبارت "تدوین برنامه درسی" درست شده است اما در عمل تنها شامل اولین گام در فرآیند تدوین برنامه درسی حرفه‌ای می‌باشد. کاربردهای دیکوم در حال حاضر متنوع است ولی یکی از کاربردهای اصلی آن تجزیه تحلیل حرف و مشاغل (نه با شیوه قبلی) می‌باشد. رویکرد دیکوم به تحلیل حرفه‌ای کاملاً متفاوت از تحلیل شغلی است (نورتون - ۱۹۹۷). در این روش به جای مشاهده مستقیم شغل، با کارگران متخصص به صورت هدایت شده گروهی گفتگو می‌شود. فلسفه اصلی دیکوم اینست که :

- خبرگان هر حرفه و شغل بهتر از هر کسی می‌توانند شغل خود را توصیف کنند.
- راه مؤثر برای تعریف هر شغل یا حرفه عبارت است از تعریف دقیق کارهایی که بوسیله خبرگان انجام می‌شود.
- به منظور انجام هر کار مقدار دانش، مهارت و نگرش خاصی مورد نیاز است.

فرآیند دیکوم علاوه بر کارهای خاص حرفه‌ای، شامل شناسایی مجزای توانایی انجام کار است که عبارتند از دانش و مهارت‌های کلی، رفتارهای کارگر (ویژگی‌های فردی و مهارت‌های میان فردی) و ابزار و تجهیزات مورد استفاده این کارها محور برنامه ریزی درسی هستند. از این روش در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه استفاده می‌شود. دیکوم یک روش نظام‌مند برای تحلیل حرفه و شغل است. خروجی فرآیند چارت دیکوم است که وظایف و کارهای یک حرفه یا شغل مشخص می‌گردد. به طور کلی رویکرد دیکوم یک روش "پایین با بالا" است.

• تحلیل عملکردی Functional Analysis

تحلیل عملکردی به معنای دقیق کلمه روشی برای تحلیل حرفه‌ای نیست. بلکه هدف آن شناسایی اهداف اصلی یک حرفه در بخش‌های عمده می‌باشد که شامل شناسایی عملکرد اصلی آن حرفه است. سپس این کار بر روی شاخه‌های فرعی هر بخش انجام می‌شود تا الگویی مرتب و منطقی به دست آید. تحلیل عملکردی به گونه‌ای که در انگلستان مورد استفاده قرار گرفته فرایندی مشاوره‌ای که هنرآموزان، مدیران و در برخی موارد مشتریان استانداردها در آن شرکت می‌کنند، هر یک از این مدل‌ها یک به یک بررسی خواهند شد تا الزامات عملکردی آن‌ها مشخص شوند. روش تحلیل عملکردی در چندین کشور اروپایی و خاور میانه اجرا شده است و در حال حاضر نیز به صورت آزمایشی در آمریکای جنوبی اجرا می‌شود.

● **مقایسه دیکوم و تحلیل عملکردی** مقایسه نشان می‌دهد که از نظر روش و منابع مورد نیاز این دو روش شباهت‌هایی به یکدیگر دارند اول این که ، مقدار منابع مورد نیاز برای تکرار فرایند کمتر از روش تحلیل شغل است. دوم این که تاکید DACUM و تحلیل عملکردی بر روی فرایند کار است (این دیدگاه از جهت چگونگی انجام حرفه و یا از جهت انجام منطقی حرفه است). اگر چه هر دو روش راه حل هایی برای ارتباط دادن نتایج تحلیل های انجام شده و مهارت آموزی دارند، اما این ارتباطات ممکن است برای طراحی استانداردهای آموزشی چندان رضایت بخش نباشند . در طرح DACUM وظایف و کارها (شایستگی‌ها) انجام شده در ارتباط با هر وظیفه تعیین می‌شود در حالی که در تحلیل عملکردی، عملکردهای اساسی و عملکردهای فردی که از آنها حمایت می‌کند را تعریف می‌کند.

هر دو روش الزامات اجرا را تعریف می‌نمایند. فهرست ابزار، تجهیزات مواد مورد نیاز و مرتبط با حرفه شناخته شده در طول کارگاه DACUM در بخش نقشه عملکردی تحلیل عملکردی مورد استفاده قرار می‌گیرد . روند و نگرش DACUM شبیه الزامات تحلیل عملکردی است.

در مورد مفهوم شایستگی از نظر DACUM و تحلیل عملکردی تفاوت عمده ای وجود دارد. در تحلیل عملکردی شایستگی به صورت شرح وظایف اصلی تعریف شده است. در عین حال، شایستگی به معنای کل کارهای جزئی نیز تعریف شده است. جمع این شایستگی ها یک حرفه را تعریف می‌کند. اما تحلیل عملکردی نمی‌تواند وظایف را تعریف کند. بکه می‌تواند نتایجی را شناسایی کند که برای رسیدن به هدف جنبه حیاتی دارند.

روش DACUM روش صریح واز پایین به بالا است .از نظر توصیفی این روش به تحلیل های قدیمی شغل / کار نزدیکتر است. تحلیل عملکردی از بالا به پایین ، سازمان یافته، فنی و بیشتر عینی می‌باشد. نتایج تحلیل عملکردی معتبر تر از DACUM است اگر چه روشهای آن عینی نمی‌باشند.

وظیفه (Duty)

وظیفه بیان کلی در مورد دامنه بزرگی از کارهای (Work) انجام شده در یک شغل یا حرفه می‌باشد. وظیفه عنوانی است از یک خوشه تکالیف (کارهای) مرتبط با هم که در کنار هم قرار می‌گیرند. معمولاً هر شغل یا حرفه ۶ الی ۱۲ وظیفه دارد. عنوان یک وظیفه دارای معنی مستقلی بدون ارجاع به شغل یا حرفه است.

تکلیف کاری (Task)

تکلیف کاری کوچکترین واحد یک کار با پیامد و خروجی مشخص می‌باشد.

- پیامد یک تکلیف کاری می‌تواند به صورت محصول، خدمات یا تصمیم در نظر گرفته شود.
- یک تکلیف کاری قسمتی از کار است که قابل واگذار کردن خواهد بود.
- یک تکلیف کاری دارای نقطه شروع و انتها می‌باشد.

- یک تکلیف کاری قابل اندازه گیری و مشاهده است.
 - یک تکلیف کاری می تواند مستقل از کارهای دیگر انجام شود.
 - معمولاً تعداد تکالیف کاری در هر وظیفه بین ۶ الی ۲۰ است.
 - هر تکلیف کاری دارای دو یا چند مرحله کار (step) می باشد.
 - تعداد تکالیف کاری در هر شغل یا حرفه معمولاً در محدوده ۷۵ الی ۱۲۵ قرار می گیرد.
- از تکلیف کاری با نام "کار" نیز در برخی از موارد یاد می شود. تکلیف کاری در یک حرفه به سه نوع می تواند تقسیم بندی شود:

۱. تکلیف کاری مبتنی بر مهارت عملی
۲. تکلیف کاری مبتنی بر دانش
۳. تکلیف کاری مبتنی بر شایستگی های غیرفنی

سطوح صلاحیت یک الی سه دارای ۸ الی ۱۲ وظیفه و هر وظیفه ۶ الی ۱۲ کار می باشد. سطوح صلاحیت چهار الی پنج نیز دارای ۸ الی ۱۰ وظیفه و هر وظیفه شامل ۶ الی ۱۲ کار خواهد بود. یک شغل در یک حرفه می تواند مجموعه ای خاص از کارهای حرفه را در خود پوشش دهد. همچنین هر کار می تواند سطح شایستگی یک الی چهار را به خود اختصاص دهد.

مفاهیم

• تکلیف کاری-Task

- تکلیف کاری کوچکترین واحد یک کار با پیامد و خروجی مشخص می باشد.
- پیامد یک تکلیف کاری می تواند بصورت محصول، خدمات یا تصمیم در نظر گرفته شود.
- یک تکلیف کاری، قسمتی از کار است که قابل واگذار کردن خواهد بود.
- یک تکلیف کاری دارای نقطه شروع و انتها می باشد.
- یک تکلیف کاری قابل اندازه گیری و مشاهده است.
- یک تکلیف کاری می تواند مستقل از کارهای دیگر انجام شود.
- معمولاً تعداد تکالیف کاری در هر وظیفه بین ۶ الی ۲۰ است.
- هر تکلیف کاری دارای دو یا چند مرحله کار (Step) می باشد.
- تعداد تکالیف کاری در هر شغل یا حرفه معمولاً در محدوده ۷۵ الی ۱۲۵ قرار می گیرد.

از تکلیف کاری با نام "کار" نیز در برخی از موارد یاد میشود. تکلیف کاری در یک حرفه به سه نوع می تواند تقسیم بندی شود:

۱- تکلیف کاری مبتنی بر مهارت عملی

۲- تکلیف کاری مبتنی بر دانش

۳- تکلیف کاری مبتنی بر شایستگی های غیر فنی

• مرحله کار- Step

فعالیت های لازم برای انجام یک تکلیف کاری را "مرحله کار" می گویند. مراحل انجام کار یک رویه مشروح انجام کار است. معمولا هر تکلیف کاری از دو یا چند مرحله کار تشکیل شده است. روش دیکوم معمولا برای تعیین مراحل کار نیست بلکه برنامه ریزان درسی به کمک خبرگان مراحل کار را تعیین می نمایند. مثال:

شغل: خانه دار

وظیفه: نگهداری حیاط

کار: چمن زدن

مرحله کار: روش نمودن چمن زن

• پاره کار (subtask)

معمولا هر کار به اجزاء مستقل قابل اندازه گیری تبدیل می شود که انجام آن نیازمند یک سری توانائی های خاص است. هر پاره کار می تواند به اهداف آموزشی در سه حیطه یادگیری تبدیل شود. برای مثال اولین پاره کار از کار تنظیم جرقه، انتخاب ابزار مناسب جهت تنظیم سیستم جرقه است. در برخی از موارد به پاره کار، مرحله انجام کار می گویند.

• استاندارد عملکرد (Performance Standard)

شایستگی های حرفه ای (فنی و غیر فنی) دنیای کار بر اساس استاندارد عملکرد استوار است. آن سطح شناخته شده و قابل قبول برای انجام یک کار در یک حرفه یا شغل را استاندارد عملکرد آن کار می نامند. معمولا در استاندارد عملکرد شرایط انجام کار، استقلال انجام کار و انتظارات آورده می شود.

• مهارت (skills):

توانایی عضلات و ایجاد هماهنگی بین آنها و یا به عبارتی هماهنگی بین اعمال روانی، حرکتی را مهارت گویند. البته از سطوح بالائی حوزه شناختی نیز به عنوان مهارت یاد می شود.

- دانش (knowledge):

به توانائی های ذهنی - عقلانی از قبیل کسب دانش، رشد مهارت های ذهنی، قدرت تجزیه تحلیل را دانش گویند.

- نگرش (Attitude)

نگرش به توانائی هایی گفته می شود که به جنبه احساسی و عاطفی، ارزش، علایق و نگرش مربوط می شود. توانائی مشارکت فعال توام با علاقه مثالی از این نوع توانائی است. نگرش در واقع نوعی مهارت ذهنی و عملی است.

- سطح صلاحیت کار (Qualification Level)

سطح صلاحیت کار عبارت است از سطح حرفه و یا شغلی که آن کار باید در آن سطح صورت بگیرد. نظام های سطح بندی گوناگونی در بین کشورها وجود دارد. سطح صلاحیت مهندسی (حرفه ای) ۵ در نظر گرفته شده است که به تبع آن تکنسین فنی یا حرفه ای دارای ۴ سطح می باشد.

- شایستگی (Competency)

شایستگی به مجموعه و سطحی از مهارت های شغلی، مهارت های عمومی، دانش، نگرش و باور و ایمان گفته می شود. بطور کلی شایستگی، مهارت انجام دادن خوب و مناسب یک کار را گویند.

سطح بندی شایستگی ها

- سطح شایستگی انجام کار (Competency Level)

صرف نظر از اینکه یک کار در چه سطح صلاحیت حرفه ای انجام می شود، انجام خود کار ممکن است با کیفیت مشخصی در محیط کار مورد انتظار باشد. سطح کیفی شناخته شده از یک شخص در محیط کار را سطح شایستگی مورد انتظار و نیاز گویند. سطح شایستگی انجام کار معیار اساسی ارزشیابی می باشد. در بین کشور های نظام سطح بندی شایستگی گوناگونی وجود دارد که نظام چهار سطحی برای برنامه ریزی درسی و آموزشی فنی و حرفه ای در نظر گرفته شده است.

- سطح بندی شایستگی (وهاب ۲۰۰۸)

یکی از انواع سطح بندی شایستگی های حرفه ای بصورت چهارمرحله ای می باشد که شامل موارد زیر می باشد:

- آگاهی (Awareness): دانستنی های پایه، دارای آگاهی و توانائی کار تنها تحت سرپرستی – فهم سطح پایه، تعیین، فهرست نمودن، تشخیص، سوال نمودن، توانائی کسب اطلاعات و نیازمند سرپرست بودن
- دانش (Knowledge): دانش فنی انجام کار، توانائی انجام کار بدون سرپرستی بطور مستقل، توصیف، مشارکت، توضیح، کار با استفاده از خطوط راهنما و دانستن در مورد زمان ارجاع به راهنما
- مهارت (Skill): ماهر و قادر به آموزش و هدایت دیگران، برنامه ریزی و تحلیل، پاسخ گوئی در برابر کارهای خود، سر و کار داشتن با سطح وسیعی از کارها و فعالیتها، کشف راهها جهت افزایش مشارکت خود و دیگران، فراهم نمودن خطوط راهنما و هدایت، ارائه شایستگی به دیگران، تعیین چشم انداز بیرونی
- تسلط (Mastery): خبرگی در انجام کار و آموزش دیگران، ایجاد، نوآوری، سازگاری، عیب یابی، هدایت و راهنمایی دیگران، اقتباس چشم انداز بلند مدت

جدول تحلیل حرفه (جدول دیکوم)

صفحه ۱ از ۴

تاریخ تهیه: ۲۱ و ۲۰ مهرماه ۱۳۹۱ تهران

ساعت کلی ۳۶۰۰ ساعت
۶۰٪ عملی ، ۴۰٪ نظری

حرفه در سطح صلاحیت ۱	کارگر ماهر معدن	کد: ۸۱۱۱۰۱۹۱
حرفه در سطح صلاحیت ۲	حفاران و چالزنان	کد: ۸۱۱۳۰۳۹۲
حرفه در سطح صلاحیت ۳	تکنسین معدن	کد: ۳۱۱۷۰۲۹۳

وظایف																کارها																			
انجام عملیات ایمنی				کنترل سیستم های آتش نشانی				کنترل تجهیزات حفاظت فردی				کنترل هوای معدن				کنترل محیط کار				کنترل برق معدن				کنترل سیستم های اضطراری				کنترل سیستم های مخابرات							
۰۱		۲۱۶	۱۴۴	۰۱۰۱	۰۱۰۱	۰۱۰۱	۰۱۰۱	۰۱۰۲	۰۱۰۲	۰۱۰۲	۰۱۰۲	۰۱۰۳	۰۱۰۳	۰۱۰۳	۰۱۰۳	۰۱۰۴	۰۱۰۴	۰۱۰۴	۰۱۰۴	۰۱۰۵	۰۱۰۵	۰۱۰۵	۰۱۰۵	۰۱۰۶	۰۱۰۶	۰۱۰۶	۰۱۰۶	۰۱۰۷	۰۱۰۷	۰۱۰۷	۰۱۰۷	۰۱	۰۱	۰۱	۰۱
کنترل هوشمند سیستم ایمنی				X				X																											
				۰۱۰۸	۰۱۰۸	۰۱۰۸	۰۱۰۸																												
انجام عملیات اکتشافی				مطالعات میدانی				عملیات صحرایی اکتشاف				تهیه نمونه اولیه جهت آنالیز				عملیات حفاری اکتشافی				تهیه نمونه اکتشافی				تعیین مختصات محدوده نهائی اکتشاف در محل				تهیه گزارش فنی اکتشاف							
۰۲		۳۰۶	۲۰۴	۰۲۰۱	۰۲۰۱	۰۲۰۱	۰۲۰۱	۰۲۰۲	۰۲۰۲	۰۲۰۲	۰۲۰۲	۰۲۰۳	۰۲۰۳	۰۲۰۳	۰۲۰۳	۰۲۰۴	۰۲۰۴	۰۲۰۴	۰۲۰۴	۰۲۰۵	۰۲۰۵	۰۲۰۵	۰۲۰۵	۰۲۰۶	۰۲۰۶	۰۲۰۶	۰۲۰۶	۰۲۰۷	۰۲۰۷	۰۲۰۷	۰۲۰۷	۰۲	۰۲	۰۲	۰۲
پیاده کردن نقشه های اجرایی معدن				انطباق محدوده بر روی نقشه				تهیه نقشه توپوگرافی				تعیین مختصات محدوده				پیاده سازی الگوی حفاری				نقشه برداری معدن				تهیه نقشه های معدنی											
۰۳		۱۹۸	۱۳۲	۰۳۰۱	۰۳۰۱	۰۳۰۱	۰۳۰۱	۰۳۰۲	۰۳۰۲	۰۳۰۲	۰۳۰۲	۰۳۰۳	۰۳۰۳	۰۳۰۳	۰۳۰۳	۰۳۰۴	۰۳۰۴	۰۳۰۴	۰۳۰۴	۰۳۰۵	۰۳۰۵	۰۳۰۵	۰۳۰۵	۰۳۰۶	۰۳۰۶	۰۳۰۶	۰۳۰۶	۰۳۰۷	۰۳۰۷	۰۳۰۷	۰۳۰۷	۰۳	۰۳	۰۳	۰۳

کد وظیفه/کار	سطح مهارت	ساعت عملی	ساعت نظری
--------------	-----------	-----------	-----------

جدول تحلیل حرفه (جدول دیکوم)

ساعت کلی ۳۶۰۰ ساعت
۶۰٪ عملی ، ۴۰٪ نظری

حرفه در سطح صلاحیت ۱ کارگر ماهر معدن کد: ۸۱۱۱۰۱۹۱
 حرفه در سطح صلاحیت ۲ حفاران و چالزنان کد: ۸۱۱۳۰۳۹۲
 حرفه در سطح صلاحیت ۳ تکنسین معدن کد: ۳۱۱۷۰۲۹۳

کارها													وظایف																														
انجام عملیات حفاری				انطباق محل حفاری طبق نقشه				آماده سازی محل گمانه و استقرار ماشین آلات حفاری				تجهیز کارگاه حفاری				انتخاب روش حفاری				انجام حفاری آزمایشی				نمونه گیری				لاگ نویسی و انتقال نمونه ها به انبار															
۰۴				۱۴۴	۲۱۶			۰۴۰۱	۲۴	۳۶	۴۲		۰۴۰۲	۱۲	۱۸	۲۴		۰۴۰۳	۲۴	۳۶	۴۲		۰۴۰۴	۲۴	۳۶	۴۲		۰۴۰۵	۲۴	۳۶	۴۲		۰۴۰۶	۱۲	۱۸	۲۴		۰۴۰۷	۱۲	۱۸	۲۴		
انجام عملیات آتشکاری				پایه کردن نقاط آتشکاری				چالزنی				کنترل ابعاد و تعداد چالها طبق نقشه				حمل مواد ناریه				خرج گذاری				اعلام خطر و کنترل محیط				آتشکاری															
۰۵				۱۴۴	۲۱۶			۰۵۰۱	۱۲	۱۸	۲۴		۰۵۰۲	۲۴	۳۶	۴۲		۰۵۰۳	۱۲	۱۸	۲۴		۰۵۰۴	۱۲	۱۸	۲۴		۰۵۰۵	۲۴	۳۶	۴۲		۰۵۰۶	۱۲	۱۸	۲۴		۰۵۰۷	۱۲	۱۸	۲۴		
				بازرسی محل انفجار																																							
								۰۵۰۸	۳۶	۴۲	۴۸																																
انجام عملیات استخراج				تجهیز کارگاه استخراج				پایه کردن نقشه استخراج				احداث راه های دسترسی به معدن				استقرار ماشین آلات معدن				ایجاد خدمات فنی				پیشروی در جبهه کار				نگهداری در عملیات استخراج															
۰۶				۱۸۰	۲۷۰			۰۶۰۱	۲۴	۳۶	۴۲		۰۶۰۲	۳۶	۴۲	۴۸		۰۶۰۳	۲۴	۳۶	۴۲		۰۶۰۴	۱۲	۱۸	۲۴		۰۶۰۵	۳۶	۴۲	۴۸		۰۶۰۶	۲۴	۳۶	۴۲		۰۶۰۷	۲۴	۳۶	۴۲		
				تفکیک و حمل مواد معدنی																																							
								۰۶۰۸	۱۲	۱۸	۲۴																																

کد وظیفه/کار	سطح مهارت	ساعت عملی	ساعت نظری
--------------	-----------	-----------	-----------

جدول تحلیل حرفه (جدول دیکوم)

ساعت کلی ۳۶۰۰ ساعت
۶۰٪ عملی ، ۴۰٪ نظری

- حرفه در سطح صلاحیت ۱ کارگر ماهر معدن کد: ۸۱۱۱۰۱۹۱
 حرفه در سطح صلاحیت ۲ حفران و چالزنان کد: ۸۱۱۳۰۳۹۲
 حرفه در سطح صلاحیت ۳ تکنسین معدن کد: ۳۱۱۷۰۲۹۳

← کارها												→ وظایف																												
انجام عملیات فرآوری مواد معدنی				سنگجوری				خردایش مواد معدنی				نرمایش مواد معدنی				جدایش فیزیکی مواد معدنی				جدایش در جریانها				فلوتاسیون				عملیات انحلال شیمیائی (لیچینگ)												
۰۷				۲۱۶				۰۷۰۱	L۱	۳۶	۲۴	۰۷۰۲	L۱	۳۶	۲۴	۰۷۰۳	L۱	۳۶	۲۴	۰۷۰۴	L۲	۵۴	۳۶	۲۴	۰۷۰۵	L۲	۳۶	۲۴	۰۷۰۶	L۳	۵۴	۳۶	۲۴	۰۷۰۷	L۳	۵۴	۳۶	۲۴		
				بسته بندی محصول																																				
								۰۷۰۸	L۱	۱۸	۱۲																													
اجرای عملیات آزمایشگاهی				آماده سازی نمونه های مواد معدنی				توزین نمونه ها				تعیین خواص فیزیکی ماده معدنی				تعیین خواص شیمیائی ماده معدنی				انجام آزمایشهای میکروسکوپی و ماکروسکوپی				انجام آزمایشهای XRD				انجام آزمایشهای (XRF)												
۰۸				۱۴۴				۰۸۰۱	L۱	۱۸	۱۲	۰۸۰۲	L۱	۱۸	۱۲	۰۸۰۳	L۲	۳۶	۲۴	۰۸۰۴	L۳	۵۴	۳۶	۲۴	۰۸۰۵	L۳	۵۴	۳۶	۲۴	۰۸۰۶	L۳	۵۴	۳۶	۲۴	۰۸۰۷	L۳	۵۴	۳۶	۲۴	
				انجام آزمایش های ICP				تنظیم و ارائه گزارش آزمایشگاه																																
								۰۸۰۸	L۳	۱۸	۱۲	۰۸۰۹	L۳	۱۸	۱۲																									

جدول تحلیل حرفه (جدول دیکوم)

صفحه ۴ از ۴

ساعت کلی ۳۶۰۰ ساعت
۶۰٪ عملی ، ۴۰٪ نظری

- حرفه در سطح صلاحیت ۱ کارگر ماهر معدن کد: ۸۱۱۱۰۱۹۱
- حرفه در سطح صلاحیت ۲ حفاران و چالزنان کد: ۸۱۱۳۰۳۹۲
- حرفه در سطح صلاحیت ۳ تکنسین معدن کد: ۳۱۱۷۰۲۹۳

	تهیه پرونده سرویسکاری و تعمیرات				انجام بازدیدهای دوره ای				انجام سرویس طبق برنامه				سفارش خرید مواد و لوازم یدکی				تهیه برنامه سرویس و نگهداری				تهیه شناسنامه فنی تجهیزات و ماشین آلات				سرویس و نگهداری ماشین آلات و تجهیزات			
	۲۴	۳۶	۱۱	۰۹۰۶	۲۴	۳۶	۱۱	۰۹۰۵	۲۴	۳۶	۱۱	۰۹۰۴	۱۲	۱۸	۱۲	۰۹۰۳	۱۲	۱۸	۱۲	۰۹۰۲	۲۴	۳۶	۱۲	۰۹۰۱	۱۲۰	۱۸۰		۰۹

ساعت نظری	ساعت عملی	سطح مهارت	کد وظیفه/کار
-----------	-----------	-----------	--------------



نمون برگ ۳-۲ ویژگی های کلی حرفه

کد حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهر معدن	سطح صلاحیت	L۱
---------	----------	------	-----------------	------------	----

ویژگی	شرح
توصیف حرفه ای	کنترل تجهیزات فردی-کنترل سیستمهای اضطراری-تهیه نمونه اولیه جهت انالیز-آماده سازی محل گمانه-استقرار ماشینالات-حفاری آزمایشی-احداث راههای معدن-سنگجوری خردایش مواد معدنی-بسته بندی محصول توزین نمونه ها انجام سرویسها طبق برنامه.
فعالیت های بین حرفه ای	کنترل تجهیزات حفاظت فردی-کنترل کپسولهای آتشنشانی-نصب تجهیزات مربوط به اتصالات(اب و ..)کنترل ابعاد و اندازه ها از روی نقشه-تبدیل مقیاس نقشه-آماده کردن مصالح برای بتن ریزی پایه فوندانسیونها-تصب ماشین الات -حمل و نقل و جابجایی ماشین الات-کار باماشین الات ساختمانی-سرویس و نگهداری ماشینالات- ..
شایستگی های غیر فنی مورد نیاز حرفه(کد و سطح)	۷/۷۲/۵۲/۵۱/۴۳/۳۵/۲۱ کلیه شایستگی های فوق دارای سطح یک می باشند.
ایمنی، بهداشت و قوانین مورد نیاز حرفه	رعایت:استانداردهای ایمنی در معادن زیرزمینی و معادن روبازو بکارگیری تجهیزات ایمنی از قبیل:لباس کار، کفش ایمنی، کلاه ایمنی چراغ دار، ماسک ایمنی، کپسول اکسیژن و....
حرفه های مرتبط	۸۱۱۴۰۲۹۲-۷۵۴۲۰۱۹۲ - ۸۱۱۳۰۳۹۲ - ۸۱۱۲۰۴۹۲ اتشکاران معدن-اپراتور ماشینالات معدنی-حفاران و چالزنان- اپراتور فراوری
بخش ها و فعالیت های اقتصادی مرتبط	C+D+E+F(براساس استاندارد ISIC)
شخصیت و هویت حرفه ای	واقع گرا
بافت و شرایط کاری	کار با گروه تیمی و هماهنگی با رهبری گروه-مسئولیت پذیری در انجام کارها-از نظر شرایط فیزیکی-کار در محیط پر سروصدا-آلوده به گرد و غبار و انواع و گازهای خطرناک-بکارگیری ابزار آلات سنگین، بکارگیری انواع تجهیزات ایمنی مناسب با محیط معدن-توجه به سیستم های اضطراری ایمنی در معدن، همکاری با مسئول بهداشت و ایمنی معدن در بکارگیری جعبه کمک های اولیه-در معرض انواع بیماری های شغلی
وضعی شغلی و حرفه ای	نیروی کار ماهر براساس استاندارد طبقه بندی مشاغل.

نمون برگ ۳-۲ ویژگی های کلی حرفه

کد حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	حرفه	حفاران و چالزنان	سطح صلاحیت	L۲
---------	----------	------	------------------	------------	----

ویژگی	شرح
توصیف حرفه ای	کنترل سیستمهای آتش نشانی-کنترل محیط کار-حفاری اکتشافی -انطباق محدوده بر روی نقشه-تعیین مختصات محدوده-انطباق محل حفاری طبق نقشه -پیاده کردن نقاط اتشکاری-کنترل ابعاد و چالها طبق نقشه - حمل مواد ناریه-خرج گذاری-اعلام خطروکنترل محیط-اتشکاری-تجهیز کارگاه استخراج-جدایش فیزیکی وجریانهای مواد-تعیین خواص فیزیکی مواد معدنی تهیه برنامه سرویس ونگداری-سفارش خرید مواد.
فعالیت های بین حرفه ای	-همکاری در انتقال و نصب ماشین آلات حفاری -انجام سرویس ونگهداری ماشین آلات و تجهیزات حفاری-سفارش خرید مواد و لوازم یدکی-تهیه شناسنامه فنی تجهیزات و ماشین آلات حفاری
شایستگی های غیر فنی مورد نیاز حرفه(کد و سطح)	۷۷۳/۷۷۲/۷۵۸/۷۵۱/۷۴۲/۷۳۵/۷۳۴/۷۲۱/۷۱۲ (کلیه شایستگی ها دارای سطح (۱) میباشند.
ایمنی، بهداشت و قوانین مورد نیاز حرفه	رعایت استانداردهای ایمنی در معادن روباز و معادن زیرزمینی وبکارگیری تجهیزات ایمنی از قبیل-لباس کار- ماسک-کلاه ایمنی وچراغ دار-کفش ایمنی و..
حرفه های مرتبط	۸۱۱۱۰۱۹۱ (کارگر ماهر معدن) ۸۱۱۲۰۴۹۲(اپراتور فراوری مواد معدنی)۸۱۱۴۰۲۹۲(اپراتور ماشینالات معدنی)۷۵۴۲۰۱۹۲(اتشکاران معدن).
بخش ها و فعالیت های اقتصادی مرتبط	C+D+E+F(براساس استاندارد ISIC)
شخصیت و هویت حرفه ای	واقع گرا
بافت و شرایط کاری	رهبری گروه تیمی و ایجاد بین اعضاء تیم در معدن-مسئولیت پذیری-کار در محیط پرسر و صدا -آلوده به گردو غبار و انواع گازهای خطرناک-نگرانی و اضطراب های ناشی از ریزش در معدن-بکارگیری انواع تجهیزات ایمنی مناسب در معدن-توجه به سیستم های اضطراری-همکاری با مسئول بهداشت و ایمنی در بکارگیری جعبه کمک های اولیه به هنگام حوادث
وضعی شغلی و حرفه ای	کارفرما براساس استاندارد طبقه بندی مشاغل .



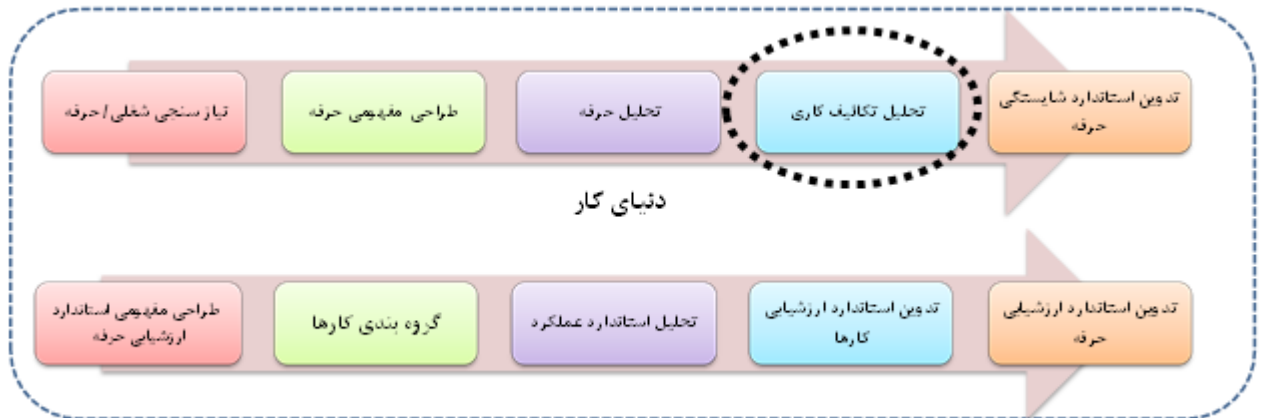
نمون برگ ۳-۲ ویژگی های کلی حرفه

کد حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	حرفه	تکنسین معدن	سطح صلاحیت	L۳
---------	----------	------	-------------	------------	----

ویژگی	شرح
توصیف حرفه ای	دانش: ایمنی در معادن- اکتشاف- نقشه های اجرایی معدن- حفاری- آتش کاری- استخراج- فرآوری- آزمایشگاه مواد معدنی مهارت: کنترل هوشمند سیستم ایمنی در معادن- انجام مطالعات میدانی در معادن- تهیه نقشه توپوگرافی- انتخاب روش حفاری- بازرسی محل انفجار- پیاده سازی نقشه استخراج- انجام عملیات فلوتاسیون- انجام آزمایش های XRD-XRF
فعالیت های بین حرفه ای	۱- همکاری در طراحی معدن با مهندسی مربوطه ۲- همکاری با مهندسی متالورژی برای تعیین آلیاژهای مورد نظر و جدید ۳- همکاری با واحد PM جهت نظارت بر سلامت ماشین آلات و تجهیزات معدنی
شایستگی های غیر فنی مورد نیاز حرفه (کد و سطح)	N۱۲-N۲۳-N۳۲-N۴۱-N۵۷-N۵۸-N۶۲-N۶۴-N۶۶-N۷۲-N۷۱-N۸۱ کلیه شایستگی هادارای سطح (۲) میباشند.
ایمنی، بهداشت و قوانین مورد نیاز حرفه	دانش: استانداردهای ایمنی در معادن روباز و معادن زیرزمینی مهارت: بکارگیری تجهیزات ایمنی= لباس کار- کفش ایمنی- کلاه ایمنی- ماسک و...
حرفه های مرتبط	۳۱۱۷۰۱۹۳-۳۱۲۱۰۱۹۴
بخش ها و فعالیت های اقتصادی مرتبط	C+D (براساس استاندارد ISIC)
شخصیت و هویت حرفه ای	جستجوگر
بافت و شرایط کاری	نظارت و اعمال مدیریت بر عوامل تحت نظر خود- مسئولیت پذیری بهداشت و سلامت افراد سرکار و آشنایی با محیط آلوده مهدن از جهت سر و صدا- آلودگی هوا- انواع گازهای خطرناک- نیاز به دقت و دقیق بودن در کار- نیاز به توجه به برنامه زمانبندی تولید در معدن
وضعی شغلی و حرفه ای	کارفرما

پیمانه مرحله چهارم: تحلیل تکلیف کاری / تحلیل کار

Task Analysis





نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

استاندارد عملکرد کار: کنترل سیستم های آتش نشانی با استفاده از منابع و استانداردهای آتش نشانی و قوانین و مقررات خاص معدن	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
			انجام عملیات ایمنی	وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)			کنترل سیستم های آتش نشانی L۲	کار	۰۱۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- انواع کپسولهای آتش نشانی و کاربرد آنها ۲- اصول نصب کپسولهای آتش نشانی در معدن ۳- روش استفاده از کپسولها.					۱- کنترل کپسول های آتش نشانی	
مهارت: ۱- طراحی و بررسی مشخصات فنی کپسول های آتش نشانی (تاریخ-ابعاد و اندازه کپسول) ۲- تست اولیه کپسول ۳- نصب کپسولهای آتش نشانی ۴- بکارگیری کپسولهای آتش نشانی در صورت لزوم						
دانش: ۱- اصول آماده سازی شن و ماسه و مکان یابی ان ۲- روش استفاده از شن و ماسه به هنگام اطفاء حریق.					۲- کنترل شن و ماسه در معدن	
مهارت: ۱- تهیه و تامین و کنترل مقدار-ابعاد-اندازه و نوع شن ها در معدن ۲- قرار دادن شن و ماسه در موقعیتهای لازم ۳- بکارگیری شن و ماسه (دستی - مکانیزه) با سرعت عمل مناسب						
دانش: ۱- روش نصب پمپ و شیر و شیلنگهای اب و انتخاب محل ان در معدن ۲- روش استفاده از منابع اب در هنگام اطفاء حریق.					۳- کنترل منابع آب موجود در معدن	
مهارت: ۱- نصب شیر و شیلنگ های آب در محل های تعیین شده ۲- تامین آب از منابع زیرزمینی معدن و یا خارج از معدن ۳- سرعت عمل در بکارگیری آب در مواقع ضروری						
دانش: ۱- اصول عملیات نجات و امداد ۲- انواع آتش سوزی و اطفاء ان ۳- عامل پیدایش حریق و اصول ایمنی در ان ۴- اصول اطلاع رسانی و تهیه گزارش حادثه.					۴- اطفاء حریق	
مهارت: ۱- همکاری با گروه نجات ۲- بکارگیری عوامل اطفاء حریق ۳- کنترل آتش سوزی (خارج کردن مواد آتش زا از محیط حادثه) ۴- علت یابی آتش سوزی ۵- تهیه گزارش حادثه						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش:
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:
ایمنی	کلاه-لباس کار- کفش ایمنی-ماسک اکسیژن-کپسول آتش نشانی
نگرش	صحت کار-دقت عمل-منافع ملی- سازمانی-حس نوع دوستی
توجهات زیست محیطی	ایمن نگاهداری محیط زیست از عوامل آتش زا
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲ / / ابقارگیری فن آوری N۴۲/آموزش دیگران N۵۷/مسئولیت پذیری N۷۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کپسول آتش نشانی- شن و ماسه- منابع آبی- استانداردها و مقررات ایمنی در معادن- شیلنگ آب(لوله فولادی)- شیرها- فایرباکس ها-سطل شن و ماسه- بیل و آتش کوب
دانش پایه	آشنشانی در معدن

استاندارد عملکرد کار: کنترل تجهیزات حفاظت فردی با استفاده از استانداردها ومقررات ایمنی.	L1	سطح صلاحیت	کارگر ماهرمعدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
	انجام عملیات ایمنی			وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : آگاهی(۱)	L1	کنترل تجهیزات حفاظت فردی	کار		۰۱۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : انواع ابزار الات وتجهیزات حفاظت فردی ۲-روشهای نگهداری از تجهیزات حفاظت فردی. مهارت : ۱- دریافت تجهیزات ایمنی فردی بر اساس مشخصات فیزیکی اندازه-ابعاد-تعداد) ۲-نگهداری تجهیزات ایمنی و حفاظت فردی					۱-دریافت تجهیزات ایمنی حفاظت فردی ازانبار معدن	
دانش: استانداردهای تجهیزات ایمنی و حفاظت فردی ۲-روشهای کنترل تجهیزات ایمنی در معدن. مهارت: ۱-کنترل چشمی تجهیزات ۲-کنترل صحت، سلامت تجهیزات-از نظر کیفی و کمی					۲- کنترل تجهیزات ایمنی	
دانش : روشهای استفاده از تجهیزات فردی در معدن. مهارت :۱- سرعت عمل در استفاده از تجهیزات ایمنی و فردی ۲- تعویض تجهیزات ایمنی در صورت خرابی در حین کار ۳-به اشتراک گذاشتن تجهیزات ایمنی فردی در مواقع اضطراری					۳- بکارگیری تجهیزات ایمنی و حفاظت فردی	
دانش: مقررات تحویل وتحول تجهیزات فردی به انبار. مهارت: ۱- تحویل تجهیزات فردی به انبار و دریافت رسید انبار ۲- اعلام تجهیزات معیوب به انبار ۳- تعویض چراغ تونلی جهت شارژ دشارژ خانه ۴- پرکردن کپسول اکسیژن جهت استفاده مجدد					۴- تحویل تجهیزات ایمنی در پایان کار به انبار	

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش : مهارت :
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش- کلاه ایمنی- دستکش- ماسک- چراغ تونلی
نگرش	منافع سازمانی- صحت و دقت در کار
توجهات زیست محیطی	نظافت و تمیز نمودن محیط کار و مراقبت در جلوگیری از آلودگی محیط در حین انجام کار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	- یادگیری N۳۵- خوب گوش کردن N۵۲- مدیریت مواد و تجهیزات N۶۶- مسئولیت پذیری NY۱-
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستورالعمل ها- شارژ چراغ- شارژ اکسیژن- مجموعه استانداردهای ایمنی- کفش- کلاه- دستکش- عینک- انبار کار ایمنی- دستگاه تنفسی کامل (سیلندر- کوله و طناب و قلاب- کارابین)
دانش پایه	تجهیزات حفاظت فردی



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: کنترل هوای معدن با استفاده از تجهیزات کنترل گازها در معدن و استانداردهای بین المللی در معادن	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
				انجام عملیات ایمنی	وظیفه	۳۱۱۷۰۱
سطح شایستگی کار : دانش (۲)	L۳		کنترل هوای معدن	کار	۳۱۱۷۰۱۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش : انواع تجهیزات اندازه گیری هوا در معدن ۲-مقررات تحویل و تحویل تجهیزات اندازه گیری هوا به انبار معدن.					۱-دریافت تجهیزات فردی مربوط به اندازه گیری هوای معدن	
مهارت : ۱-ارائه درخواست تجهیزات اندازه گیری هوا به انبار ۲-تحویل گرفتن تجهیزات فردی طبق درخواست ارائه شده ۳-نگهداری از دستگاه های اندازه گیری هوا در حین کار ۴- عودت تجهیزات و دستگاههای اندازه گیری به انبار						
دانش: ۱-انواع گازهای موجود در هوای معدن و حد مجاز آنها ۲-روش تشخیص و اندازه گیری گاز های موجود در معدن.					۲- اندازه گیری گازهای موجود در هوای معدن	
مهارت: ۱-تعیین گازهای موجود در معدن (اکسیژن-نیتروژن-متان-HS۲-CO-CO۲-..) ۲-اندازه گیری مقدار و تعیین حد مجاز گازها در معدن بوسیله (چراغ اطمینان-کپسول مدرج شیشه ای-گازسنج نوری-انواع متانومترها) ۳-تعیین محل تولید منابع ایجاد گازها در معدن ۴-چگونگی نحوه متصاعد شدن و اندازه انتشار گازها						
دانش: اصول کمک های اولیه و امداد و نجات و گاز گرفتگی در معدن.					۳- اعلام خطر و کمک به مصدمان	
مهارت: ۱- اطلاع رسانی عمومی ۲- نشان دادن خروجی های اضطراری ۳-کمک به مصدومان و مسمومان و انجام کمک های اولیه و انتقال ۴-تهویه به هوای معدن معدن و ادامه کار						
دانش: روشهای جلوگیری از انتشار گازها و گرد و غبار معدن.					۴- جلوگیری از انتشار و پراکنده شدن گرد و غبار	
مهارت: ۱-کم کردن گرد و غبار هوای معدن به روش های هیدرولیکی-چاله های عمیق-فرکانس زیاد ارتعاش و... ۲-جلوگیری از پراکنده شده گردوغبار به روش های:تهویه-تزریق آب-الکترو استاتیک						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-تهویه هوای معدن	دانش : روشهای مختلف تهویه در معادن روباز و زیرزمینی ۲-انواع تجهیزات و تاسیسات هوارسانی در معدن.
	مهارت : ۱-کنترل مشخصات هوا(فشار-رطوبت-دما-سرعت-فرآیندهای حرارت زا و حرارت گیر با دستگاه های سرعت سنج-ولومتر-آنومتر-بادسنج-رطوبت سنج و...) ۲-نصب و ونتیلاتورها-احداث کانال ها و مجاری تهویه-پرده های تهویه ۳-تعمیر و تعویض قطعات یدکی و ونتیلاتورها -بادبزن ها
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار-کفش ایمنی-ماسک-چراغ تونلی-تجهیزات روشنایی
نگرش	انسان دوستی- سرعت عمل و مهارت- دقت- منافع ملی و سازمان
توجهات زیست محیطی	نظافت محیط معدن و مراقبت در تمیز نگاه داشتن محیط کار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲ / جمع آوری اطلاعات N۳۱ / بکارگیری فناوری مناسب N۴۲ / آموزش دیگران N۵۷
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	استانداردهای کنترل گازها در معدن-تجهیزات اندازه گیری گازها-سیستم های تهویه(ذهبشی- مکشی)جعبه کمک های اولیه-تجهیزات گازسنجی-فشارسنج-رطوبت سنج-متانومترها- ونتیلاتورها-بادبزن ها-چراغ اطمینان شعله ای- کپسول مدرج شیشه ای- دستورالعمل های حمل و نقل-دستورالعمل حمل و نقل مواد منفجره و...
دانش پایه	تهویه در معادن



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

کد حرفه	۸۱۱۳۰۳۹	حرفه	کمک تکنسین معدن	سطح صلاحیت	۲	استاندارد عملکرد کار: کنترل محیط از رعایت ضوابط ایمنی در نگهداری از معدن آب کشی - ترابری - خدمات فنی
کد وظیفه	۰۱	وظیفه	انجام عملیات ایمنی			
کد کار	۰۱۰۴	کار	کنترل محیط کار	۲	سطح شایستگی کار : دانش (۲)	
<p>نام خانوادگی دبیر جلسه نام خانوادگی تایید کننده نام خانوادگی تصویب کننده (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)</p>						
۱-انجام عملیات نگهداری از معدن	<p>دانش ۱- تجهیزات و ابزارهای نگهداری در معدن ۲- روشهای استفاده از تجهیزات مناسب نگهداری در معدن. مهارت : ۱- نگهداری سقف و دیوارها ۲- لق گیری از سقف ۳- کنترل فشار طبقات فوقانی (کمبرالا) ۴- سیمان اندود کردن ۵- کنترل چوب بستهها ۶- تزریق بتن</p>					
۲- انجام عملیات آب کشی در معدن	<p>دانش: ۱- انواع پمپها و متعلقات مربوطه در آبکشی از معدن ۲- روش جمع آوری و خارج کردن آب مهارت: ۱- تعیین محدوده آب و میزان آن در طبقات زمین ۲- خارج کردن آب از طبقات به خارج از معدن یا به طبقات زیرزمینی</p>					
۳- انجام عملیات ایمنی حمل و نقل در معدن	<p>دانش: -مقررات ایمنی حمل و نقل در معدن. مهارت: ۱- اجرای اصول ایمنی در استفاده از ماشین آلات ۲- اجرای اصول ایمنی در حمل و نقل ۳- حمل و نقل مواد منفجره و رعایت ضوابط ایمنی مربوطه ۴- گشت زنی و اعلام خطر آشکاری</p>					
۴- انجام عملیات تاسیسات در معدن	<p>دانش: اصول و ضوابط ایمنی در عملیات تاسیساتی در معدن. مهارت: ۱- اجرای ضوابط ایمنی در راه سازی- گودبرداری- پی کنی- فوندانسیون- دیوارها- سقف- شیب دیوارها- تونل و... ۲- اجرای ضوابط ایمنی در لوله کشی- کابل کشی- تهویه- اتصالات فنی و...</p>					



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش کار- کلاه- ماسک
نگرش	HSE- (Healthy-safty-Enviroment) (سلامتی انسانها- ایمنی انسانها- حفظ محیط زیست)
توجهات زیست محیطی	پاکیزه نگهداشتن محیط زیست در حین انجام کار و در کلیه مراحل نگهداری- آب کشی- حمل و نقل و تاسیسات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲ / یادگیری N۳۵ / آموزش دیگران N۵۷ / مسئولیت پذیری NY۲ / درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	تجهیزات حفاظت فردی- بکارگیری تجهیزات لازم بهنگام عملیات (نگهداری- آب کشی- حمل و نقل- تاسیسات) بکارگیری ضوابط و استانداردهای ایمنی بهداشت و محیط زیست
دانش پایه	ایمنی در معادن



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: کنترل برق معدن از طریق بکارگیری خدمات فنی - کنترل کابلها قوانین و مقررات ایمنی برق درمعدن	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			انجام عملیات ایمنی	وظیفه	۳۱۱۷۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : دانش (۲)	L۳		کنترل برق معدن	کار	۳۱۱۷۰۱۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- انواع تجهیزات برق در معدن. ۲- ضوابط ومقررات ایمنی برق درمعدن. مهارت: ۱- حفاظت انفرادی در برابر برق گرفتگی ۲- اجرای ضوابط ایمنی در استفاده از تجهیزات الکتریکی ۳- کنترل چاه اِرت- کنترل پستهای اصلی و فرعی- کنترل دستگاه برق گیر					۱-حفاظت از تاسیسات برق معدن	
دانش: انواع کابل- ترانسفورماتور- کلید های قطع ووصل وتابلو های برق در معدن. ۲- اصول ایمنی در کابل کشی واتصالات برق در معدن. مهارت: ۱- بررسی و تعویض کابل های پوسیده در مسیر ۲- اصلاح مسیر کابلهای برق در محل های پُرتردد ۳- جلوگیری از اتصال کوتاه کابلها ۴- کنترل حجم روغن ترانسفورماتورها و کلیدهای قطع کننده و تابلو برق ها					۲- کنترل کابل ها وانشعابات	
دانش: روشهای کمک به مصدومین وامدادو نجات دربرق گرفتگی درمعدن. مهارت: ۱- اعلام مناطق پر خطر از نظر برق گرفتگی ۲- پیش گیری از خطرات برق گرفتگی و انفجار برقی در معدن ۳- اعلام حادثه و انجام کمک های اولیه به مصدومان ۴- تعیین علل آتش سوزی ناشی از برق و تهیه گزارش و انتقال آنها					۳- اعلام خطر و کمک به مصدومان	
دانش:					۴-	
مهارت:						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش : مهارت :
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش کار- دستکش
نگرش	حس نوع دوستی- اخلاق خوب حرفه ای- منافع ملی و سازمانی
توجهات زیست محیطی	حفظ محیط زیست از عوامل آلوده کننده و عواملی که موجب بروز خطرات احتمالی در محیط معدن می گردند.
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲ / تفسیر اطلاعات N۳۳ / یادگیری N۳۵ / آموزش دیگران N۵۷ مسئولیت پذیری N۷۹ / درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	روغن ترانسفورمانور- کلیدهای قطع و وصل- کابل ها- تجهیزات کنترل جریان برق- دستورالعمل های بکارگیری تجهیزات برقی- جعبه کمک های اولیه- آژیر اعلام خطر و قطعات یدکی برقی
دانش پایه	برق صنعتی - حوادث در معدن.



استاندارد عملکرد کار: کنترل سیستم های اضطراری در آتش سوزی معدن- برق معدن- آب گرفتگی-....-با توجه به ضوابط و استاندارد ایمنی در معادن	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
			انجام عملیات ایمنی	وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : آگاهی(۱)	L۲	کنترل سیستم های اضطراری	کار		۰۱۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				مراحل کار		
دانش: ۱-روش های کنترل عملکرد کپسولهای آتشنشانی ۲-انواع سیستم های اعلام خطر برای اطفاء حریق در معدن. مهارت: ۱-کنترل کپسولهای آتش نشانی نصب شده در بازده زمانی تعیین شده ۲-کنترل سیستم اعلام خطر اطفاء حریق ۳- اعلام حادثه (محل-نوع-گسترده و...) ۴- آمارگیری نفوس و تجهیزات در منطقه حادثه دیده				۱-بکارگیری سیستم های اضطراری آتش سوزی در معدن		
دانش: ۱-انواع مو تورها و ژنراتورهای برق اضطراری ۲-روش استفاده از ژنراتورها-موتورهای برق اضطراری. مهارت: ۱-کنترل ژنراتورهای برق اضطراری ۲- بازدید ژنراتور طبق دستورالعمل ۳- کنترل اتصالات برق به ژنراتور اضطراری ۴-اعلام زمان برقراری مجدد جریان برق				۲-بکارگیری سیستمهای اضطراری برق در معدن		
دانش: ۱-انواع حوادث در معدن ۲-انواع دستگاه های اعلام خطر و روشهای استفاده از آنها. مهارت: ۱- کنترل سیستم اعلام (آب گرفتگی و سیل، برق، گاز و...) ۲-کنترل سیستم اعلام زلزله- لغزش زمین-ریزش معدن ۳- اعلام حادثه (محل-نوع-گسترده و...) ۴- آمارگیری نفوس-تجهیزات در منطقه حادثه دیده و تهیه گزارش				۳- بکارگیری سیستم های اضطراری برای سایر حوادث		
دانش: اصول تهیه گزارش حوادث در معدن. مهارت: ارائه گزارش برای هر یک از سیستم های اضطراری کنترل شده براساس فرمت مربوطه.				۴- تهیه گزارش		



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش : مهارت :
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	کفش-کلاه-لباس کار
نگرش	همیت جمعی-منافع ملی و سازمانی-توجه به کرامت انسانی
توجهات زیست محیطی	حفظ و نظافت محیط زیست در حین انجام کار و پس از اتمام کار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲ / / کاربرد فناوری N۳۴ / نقش در سیستم N۵۳ / مدیریت زمان N۶۴ / مسئولیت پذیری N۷۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کپسولهای آتش نشانی-تجهیزات کنترل اتصالات برق-کنترل انواع سیستم های اعلام خطر و تجهیزات مخابراتی(تلفن سیار-بی سیم)-جعبه کمک های اولیه
دانش پایه	برق صنعتی..حوادث در معدن.



استاندارد عملکرد کار: کنترل سیستم های مخابرات با استفاده از طرح تلفن خانه ای و دستورالعمل های مخابرات و اعلام خطر زیر نظر مسئول مربوطه	L1	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
	انجام عملیات ایمنی			وظیفه	۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : آگاهی (۱)	L1	کنترل سیستم های مخابرات	کار		۰۱۰۷	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				مراحل کار		
دانش: انواع سیستم های مخابراتی با سیم در معدن.				۱-انجام عملیات کنترل سیستم های مخابراتی با سیم		
مهارت : ۱- کنترل عملیات طرح تلفن (طرح قور باغه ای- ضد انفجاری نیمه خودکار و خودکار ۲- کنترل کابل های مخابراتی ۳- کنترل باطری های سیستم مخابراتی ۴- نگهداری سیستمهای تلفن های باسیم						
دانش: انواع سیستمهای مخابراتی بی سیم در معدن.				۲-انجام عملیات کنترل سیستم های مخابراتی بی سیم		
مهارت: (-) کنترل باطری های سیستم مخابراتی ۲-نگداری سیستمهای تلفن های بی سیم ۳-کنترل سیستم های تاکی واکي (براساس کانال)						
دانش: اصول تهیه گزارش کنترل سیستمهای مخابراتی در معدن.				۳- تهیه گزارش		
مهارت : - ارائه گزارش سالم بودن یا معیوب بودن سیستم های مخابراتی براساس فرمت مربوطه						
دانش:				۴-		
مهارت:						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش : مهارت :
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش کار- ماسک- کلاه ایمنی
نگرش	دقت- سرعت عمل- اجتماعی بودن
توجهات زیست محیطی	حفظ محیط معدن از عوامل آلوده کننده در حین کار و پس از انجام کار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	خوب گوش کردن N۵۲/ مسئولیت پذیری NY۲/ درستکاری NY۳/
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	نقشه طرح تلفن خانه ای- باتری- کابل مخابرات- شارژر باتری- تلفن دستی- بی سیم- چشمک زن- آژیر- زنگ اخبار- دستورالعمل های مخابرات- فاز متر- انبردست- سیم چینی- آمپر متر- ولت متر....
دانش پایه	سیستمهای مخابراتی در معدن



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: کنترل هوشمند سیستم های ایمنی با استفاده از برنامه های هوشمند آتش سوزی-آب کشی-نهویه بر اساس دستورالعمل های حد مجاز در معادن	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
سوزی-آب کشی-نهویه بر اساس دستورالعمل های حد مجاز در معادن			انجام عملیات ایمنی	وظیفه	۳۱۱۷۰۱	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت(۳)	L۳		کنترل هوشمند سیستم ایمنی	کار	۳۱۱۷۰۱۰۸	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- انواع سیستم های هوشمند کنترل آتش سوزی در معدن. ۲- روش های استفاده از سیستم های کنترل هوشمند آتش سوزی.					۱- اجرای برنامه هوشمند سیستم ایمنی آتش سوزی	
مهارت: ۱- کنترل درجه حرارت ۲- کنترل به صدا درآوردن آژیرها ۳- آب پاش اتوماتیک اطفاء حریق ۴- تعمیر سیستم هوشمند به واحدهای نوپا ۵- کنترل برنامه سیستم های هوشمند و ارتقاء سیستم ۶- شرکت در کلاس های آموزشی ارتقاء سیستم						
دانش: ۱- انواع سیستم های هوشمند کنترل میزان آب و هوا در معدن ۲- روش های استفاده از سیستم های هوشمند کنترل آب و هوا در معدن.					۲- اجرای برنامه هوشمند سیستم ایمنی آب و هوا	
مهارت: ۱- کنترل خودکار شناور های آب (حجم و ارتفاع سنج خودکار) ۲- کنترل خودکار میزان آلودگی هوا در معدن ۳- کنترل سیستم مجاری آب و هوا در معدن ۴- کنترل برنامه سیستم های هوشمند و ارتقاء سیستم						
دانش: ۱- انواع دور بین های مدار بسته در معدن ۲- روش نصب و استفاده از دور بین های مدار بسته در معدن.					۳- دور بین های مدار بسته	
مهارت: ۱- نصب دور بین های ثابت و متحرک ۲- کنترل ایمنی تردد کارکنان و کارگران- حمل و نقل- امنیت- خطرات پیش بینی نشده ۳- کنترل برنامه سیستم های هوشمند و ارتقاء سیستم						
دانش: اصول تهیه گزارش سیستم های ایمنی هوشمند در معدن.					۴- تهیه گزارش	
مهارت: ارائه گزارش مربوطه بر اساس فرمت گزارش نویسی						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	کفش-کلاه-لباس کار-ایمنی
نگرش	منافع سازمانی - ملی -دقت در انجام کارها-سرعت در اطلاع رسانی
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲/درک سیستم سازمانی N۲۱// آموزش دیگران n۵۷ /مسئولیت پذیری N۷۲/درست کاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	برنامه های سیستم های هوشمند-دستورالعمل های اجرائی برنامه-کامپیوتر و مونیتورها(تجهیزات مخابراتی)-نقشه های معدن- آموزش علوم برنامه ریزی دوره ای-انواع دوربین
دانش پایه	علوم کامپیوتر.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: انجام مطالعات میدانی با استفاده از نقشه های زمین شناسی - دقت و سرعت عمل و بر اساس دستورالعمل های مربوطه	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
سرعت عمل و بر اساس دستورالعمل های مربوطه			انجام عملیات اکتشافی	وظیفه	۳۱۱۷۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار : مهارت(۳)	L۳		مطالعات میدانی	کار	۳۱۱۷۰۲۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: انواع نشانه های پی جوئی.					۱- پی گیری راهنماها و نشانه های اکتشاف	
مهارت: برداشت و جدا کردن سنگها و نمونه ها و سنگ ها و نمونه های کانی با چشم و ابزار کار						
دانش: انواع نقشه های زمین شناسی و اسناد و مدارک.					۲- مطالعه نقشه های موجود در سازمان زمین شناسی و سایر سازمانهای مربوطه	
مهارت: ۱- خواندن و بررسی نقشه های موود ۲- پیدا کردن محدوده مورد نظر از روی نقشه و یا تخمین محدوده از روی نقشه						
دانش: انواع معیارهای پی جوئی در اکتشاف.					۳- پی جوئی های زمین شناسی	
مهارت : تخمین وجود... در منطقه مورد نظر(نوع ماده معدنی-نوع ذخیره-گسترگی و...)						
دانش: ۱- انواع GPS-۲- اصول مقدماتی تعیین محدوده مورد نظر جهت اکتشاف.					۴- بازدید مقدماتی از ناحیه مورد نظر	
مهارت: ۱- حضور فیزیکی در منطقه عملیاتی ۲- تعیین مختصات منطقه مورد نظر با استفاده از دوربین-قطب نما-GPS- پیاده کردن نقاط منطقه روی نقشه های زمین شناسی و توپوگرافی منطقه- عملکردهای ماهواره ای و متوژئولوژی						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-دریافت مجوز از سازمانهای مربوطه	دانش : در خواست ثبت محدوده ومیله گذاری.
	مهارت : ۱-ارائه مدارک به سازمانها و انجام مکاتبات ۲-دریافت مجوز از سازمانهای مربوطه(۱-سازمان صنعت، معدن، تجارت ۲-سازمان منابع طبیعی،۳- سازمان حفاظت محیط زیست ۴-سازمان میراث فرهنگی)
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-کفش ایمنی-کلاه- دستکش و...
نگرش	سرعت عمل-دقت-توجه به محدودیت منابع-منافع ملی و سازمانی
توجهات زیست محیطی	زیست بوم-دقت نظر در رعایت نظافت در محیط کار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲/جمع آوری اطلاعات N۳۱ /N۳۲ /مستند سازی N۳۷/مسئولیت پذیری N۷۲/
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	جدول موس-اسید-..-شیشه-متر-نقشه های موردنیاز-آلتیمر-کمپاس قطب نما- GPS-کیسه نمونه-دوربین-چکش زمین شناسی-مواد شیمیائی- خودرو مناسب-دفتر یادداشت
دانش پایه	زمین شناسی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: انجام عملیات صحرائی با استفاده از عکس ها- نقشه ها- دستگاه حفاری و ثبت اطلاعات بدست آمده با دقت بالا	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹ ۳	کد حرفه
			انجام عملیات اکتشافی	وظیفه	۳۱۱۷۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۳		عملیات صحرائی اکتشافی	کار	۳۱۱۷۰۲۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: اصول میله گذاری و تهیه گزارش.					۱- بازدید مقدماتی از منطقه	
مهارت: ۱- میله گذاری ۲- پیاده کردن مشاهدات منطقه روی نقشه های زمین شناسی- توپوگرافی- عکس های ماهواره ای						
دانش: روش استقرار مرکز عملیات اکتشافی.					۲- استقرار مرکز عملیات در منطقه	
مهارت: استقرار و تجهیز کارگاه در نزدیکی ماده معدنی با توجه به مواردی مانند (آب- محل سکونت- جاده و..)						
دانش: ۱- اصول برداشت مقاطع زمین شناسی ۲- طرز استفاده از کمپاس.					۳- برداشت مقاطع زمین شناسی و تعیین امتداد و شیب لایه	
مهارت: -اندازه گیری ضخامت لایه با متر -اندازه گیری شیب سطح زمین و شیب طبقات با استفاده از کمپاس -برداشت عوارض زمین شناسی با استفاده از تجهیزات زیر نظر مسئول						
دانش: ۱- تعریف ژئوفیزیک ۲- انواع روشهای ژئوفیزیک					۴- عملیات ژئوفیزیک	
مهارت: کار با دستگاه های مغناطیس سنجی- گرانی سنجی- IP-SP-رادایومتری و... تفسیر نقشه های ژئوفیزیک						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- عملیات ژئوشیمی	دانش : ۱- تعریف ژئوشیمی ۲- انواع روشهای نمونه برداری ژئوشیمی.
	مهارت : -تهیه نمونه به روش های آبراهه ای-نمونه کانی های سنگین-نمونه های سنگی-نمونه های خاک، آب-بیو ژئو شیمیائی-بخارات-گازها-ژئوبوتانی-های ژئوشیمیائی
۶- حفر و برداشت تراشه	دانش :: شبکه اکتشافی اولیه - گمانه های اکتشافی - محل مناسب ترانشه- فواصل ترانشه ها.
	مهارت: تعبیر و تفسیر داده های اکتشافی با کمک مسئول حفر ترانشه با ابزار در جهت عمود بر گسترش ماده معدنی با رعایت ابعاد ترانشه(عرض ترانشه ۸۰ سانتی متر و عمق آن حداکثر ۵متر)
ایمنی	لباس کار-کفش-کلاه- دستکش و...
نگرش	زمان-سرعت عمل- حرفه جوئی-منافع ملی
توجهات زیست محیطی	بازسازی محیط کار پس از انجام عملیات صحرائی اکتشاف-پرهیز از تغییرات در زیست بوم منطقه
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات/۳۱/تفسیر اطلاعات/۳۳/مستند سازی/۳/مسئولیت پذیری/۲/درستکاری/۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	عکس ها-نقشه های توپوگرافی-کمپاس-دوربین نقشه برداری- متعلقات ترسیم نقشه-دستگاه حفر ترانشه-تجهیزات عمرانی- امکانات مسکونی و رفاهی- وسیله نقلیه
دانش پایه	زمین شناسی

استاندارد عملکرد کار: انجام عملیات تهیه نمونه اولیه و تقسیم بندی آن بوسیله دستگاه های تقسیم نمونه با رعایت دستورالعمل های اجرایی	L۱	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
			انجام عملیات اکتشافی	وظیفه	۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۱		تهیه نمونه اولیه جهت آنالیز	کار	۰۲۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: انواع رو شهای نمونه گیری ماده معدنی. (کانالی-لب پری-کلو خه ای و.....).					۱-تهیه نمونه های اولیه معدنی	
مهارت: برداشت نمونه از رسوبات- برداشت نمونه از خاک- برداشت نمونه از آب- برداشت نمونه از بخارات و گازها- ودستگاه های خردایش و نرمایش.						
دانش: روش های تفکیک و تقسیم نمونه.					۲-تقسیم نمونه های معدنی	
مهارت: ۱- تفکیک براساس روش های: رسوبی-خاک-آب-بخارات-ژئوبوتانی ۲- تفکیک بوسیله رنگ و ابعاد فیزیکی نمونه تقسیم نمونه ها با چشم- با دستگاه مکانیکی (برش نمونه) شمارشگر کارگر- مولر.						
دانش: روش های حمل و نقل نمونه های معدنی.					۳- ارسال نمونه های معدنی به آزمایشگاه جهت آنالیز	
مهارت: ۱- قرار دادن نمونه ها در ظرف مخصوص با توجه به ترتیب حفر گمانه ها ۲- نگهداری نمونه ها در زمان حمل (آغشته نشدن- برهم نخوردن- نظم و رعایت ترتیب و..) ۳- ارسال به آزمایشگاه جهت انجام عملیات آنالیز نمونه ها و ارسال به انبار جهت نگهداری ۴- تهیه گزارش ارسال نمونه ها						
دانش:					۴-	
مهارت:						

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-دستکش-کفش کار-کلاه-مراقبت لازم به هنگام کار با دستگاه اسپلیتر
نگرش	دقت-سرعت عمل-منافع ملی و سازمانی
توجهات زیست محیطی	جمع آوری موارد غیر قابل استفاده به هنگام انجام کار-رعایت نظافت محیط کار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱ / انتخاب و بکارگیری فن آوری مناسب N۴۱ / مسئولیت پذیری NY۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه های تقسیم نمونه-تشتک-سرنند-آهن ربا-دستگاه لرزه سنج-دستورالعمل های تقسیم نمونه ها- روش های نمونه برداری-ظرف مخصوص حمل نمونه-قلم و کاغذ-شابلن
دانش پایه	عوارض زمین.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: انجام عملیات حفاری اکتشافی با بکارگیری تجهیزات و ماشین آلات حفاری در انطباق با نقشه ها و دستورالعمل های اجرائی	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
	انجام عملیات اکتشافی			وظیفه	۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۳	عملیات حفاری اکتشافی		کار	۰۲۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: رویه استقرار ماشین الات حفاری در محل.					۱- استقرار ماشین آلات حفاری	
مهارت: ۱- تسطیح منطقه به کمک لودر یا بولدوزر ۲- تعیین مشخصات گمانه ها روی نقشه و پیاده کردن روی زمین ۳- احداث فونداسیون ۴- استقرار و نصب و مونتاژ تجهیزات حفاری						
دانش: انواع ماشین الات و تجهیزات حفاری.					۲- فراهم کردن مقدمات کار و آماده سازی ماشین آلات برای انجام عملیات حفاری	
مهارت: تهیه امکانات مورد نیاز عملیات حفاری از قبیل: آب-بنتونیت-گِل حفاری سر مته ها-مغزه گیر-سوخت-انرژی برق-راه اندازی آزمایشی دستگاه حفاری						
دانش: روش های استفاده از ماشین الات حفاری اکتشافی.					۳- انجام عملیات حفاری	
مهارت: ۱- بستن سر مته ۲- راه اندازی دستگاه حفاری ۳- حفر گمانه ۴- حفر چاهک ۵- حفر ترانشه						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش : مهارت :
۶-	دانش : مهارت :
ایمنی	لباس کار - کفش ایمنی - دستکش - کلاه ایمنی
نگرش	دقت - سرعت عمل - حفظ منافع سازمانی - منافع ملی
توجهات زیست محیطی	توجه به پایداری محیط زیست - بازسازی محیط کار پس از انجام عملیات حفاری
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	بکارگیری فن آوری مناسب N۴۲ / مدیریت زمان N۶۴ / مسئولیت پذیری N۷۲ / درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه های حفاری - انواع مته های حفاری - انواع مغزه گیر - گل حفاری - آب - سوخت - نقشه زمین شناسی منطقه - نقشه حفاری - تهیه بتون (سیمان، شن و ماسه، میله گرد) لوله های حفاری
دانش پایه	ماشین الات حفاری.

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: تهیه نمونه اکتشافی با استفاده از دستگاههای سنگ شکن و آسیاها در مقیاس آزمایشگاهی با رعایت استانداردهای تعریف شده و با دقت بسیار بالا	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			انجام عملیات اکتشافی	وظیفه	۳۱۱۷۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۳		تهیه نمونه اکتشافی	کار	۳۱۱۷۰۲۰۵	کد کار
جزء شایستگیها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: روشهای نمونه گیری اکتشافی. مواد معدنی.					۱- نمونه گیری	
مهارت: نمونه برداری از محل حفاری های اکتشافی (ترانشه-چاهک-گمانه- نونل و..)						
دانش: انواع دستگاهها های خرد کننده و نرم کننده آزمایشگاهی نمونه های معدنی.					۲- آماده کردن نمونه ها	
مهارت: ۱- خرد کردن نمونه به ابعاد متوسط تا کوچک ۲- ریز کردن نمونه ها (پودر کردن)						
دانش: ۱- روشهای خلاصه کردن نمونه. ۲- ضوابط و استانداردهای حمل و نقل نمونه.					۳- تقسیم و ارسال نمونه ها	
مهارت: ۱- تفکیک نمونه ۲- ارسال نمونه به آزمایشگاه ۳- ارسال نمونه به انبار ۴- تهیه گزارش						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار - کفش ایمنی - دستکش - ماسک - کلاه
نگرش	دقت - سرعت عمل
توجهات زیست محیطی	- بازرسی محیط کار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	یادگیری N۳۵/ به کار گیری روش های مناسب N۴۲/ مسئولیت پذیری N۷۲/ درستکاری N۷۳/ محاسبه و ریاضی N۹۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	چکش - انواع سنگ شکن ها و آسیاهای آزمایشگاهی - صفحه فولادی زیر نمونه ها - ترازو - ظرف تقسیم و... قلم و کاغذ - اسپلیتر - توری - جدول دروس - ظرف مخصوص حمل نمونه
دانش پایه	نمونه برداری معدنی



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: تعیین مختصات محدوده نهائی اکتشاف بابتکارگیری دوربین نقشه برداری و داده های زمین شناسی-وسایل نقشه برداری با رعایت استانداردهای نقشه برداری با دقت ۱۰۰٪	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			انجام عملیات اکتشافی	وظیفه	۳۱۱۷۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)			تعیین مختصات محدوده نهائی اکتشاف در محل L۳	کار	۳۱۱۷۰۲۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- روشهای پردازش داده های اکتشافی. ۲- اصول تعیین محدوده نهائی اکتشاف.					۱- جمع آوری اطلاعات	
مهارت: ۱- آنالیز نمونه ها ۲- تحلیل داده های زمین شناسی ۳- تعیین محدوده نهائی اکتشاف بر روی نقشه و زمین						
دانش: روش استفاده از دوربین نقشه برداری .					۲- تفکیک محدوده اکتشافی	
مهارت: ۱- بکارگیری دوربین و ابزار آلات نقشه برداری ۲- پیاده کردن نقاط محدوده اکتشافی ۳- میله گذاری						
دانش: اصول ترسیم نقشه های اکتشافی تفصیلی.					۳- تهیه نقشه اکتشاف تفصیلی	
مهارت: ترسیم نقشه اکتشاف تفصیلی (شبه-محدوده-بلوک بندی-شیب-گسل و...)						
دانش: روش گزارش نویسی اکتشافی.					۴- تهیه گزارش نقشه پایانی اکتشاف	
مهارت: ۱- کمک در تنظیم گزارش نقشه اکتشاف تفصیلی ۲- کمک در طرح نویسی اکتشاف (عیار-ذخیره احتمالی- قطعی و ممکن)						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	کفش-کلاه-لباس کار-وسیله ارتباطی(تاکی واکی- بی سیم) -کوله پشتی-احتیاط کاری
نگرش	دقت-مهارت
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲ / به کار گیری فن آوری مناسب N۴۲ / مسئولیت پذیری N۷۲ / درست کاری N۷۳ / محاسبه و ریاضی N۹۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	-دوربین نقشه برداری و متعلقات-تجهیزات نقشه کشی -...میله گذاری-نتایج نمونه گیری -دستورالعمل های استاندارد نقشه برداری و نقشه کشی
دانش پایه	نقشه برداری .



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: تهیه گزارش فنی اکتشاف با بکارگیری نقشه و داده های اکتشافی و محاسبات فنی با رعایت استانداردها و با دقت بالای ۹۵٪	۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
	انجام عملیات اکتشافی			وظیفه	۳۱۱۷۰۲	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	۳	تعمیر اکتشاف	کار	کار	۳۱۱۷۰۲۰۷	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: انواع روشهای محاسبه ذخیره.					۱- مراحل محاسبه ذخیره	
مهارت: کمک در محاسبه مشخصات ماده معدنی (ضخامت- مساحت- وزن مخصوص- عیار و..)						
دانش: انواع تقسیم بندی ذخائر معدنی.					۲- تقسیم بندی ذخیره	
مهارت: کمک در برآورد ذخیره ماده معدنی (موجود- قابل استخراج)						
دانش: اصول تهیه گزارش پایانی عملیات اکتشاف.					۳- تهیه گزارش ذخیره ی اکتشافی	
مهارت: ۱- کمک در محاسبه ذخیره معدنی قطعی ۲- کمک در تهیه گزارش پایان اکتشاف با تأیید مهندس ناظر.						
دانش					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	-
نگرش	دقت-سرعت-صحت
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	استدلال N۱۱/اصلاح عملکرد N۱۲/ بکارگیری فن آوری N۴۲/مذاکره N۵۸/مسئولیت پذیری N۷۲/درست کاری N۷۳/محاسبه و ریاضی N۹۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کامپیوتر-ماشین حساب- قلم و کاغذ-نقشه-پرگار- خطکش-گزارش آزمایشگاه-گزارش مطالعات- میدانی و حفاری
دانش پایه	محاسبات فنی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: انجام عمل انطباق محدوده بر روی نقشه با استفاده از دوربین نقشه برداری - جغرافیای منطقه - محاسبات فنی و ریاضی - ترسیم نقشه طبق استاندارد لازم ۹۵٪	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
			پیاده کردن نقشه های اجرائی معدن	وظیفه	۰۳	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۲	انطباق محدوده بر روی نقشه	کار		۰۳۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- انواع دوربینهای نقشه برداری. ۲- اصول استقرار دوربین بر روی زمین. مهارت: ۱- پیدا کردن سطح مبنا ۲- تعیین اختلاف ارتفاع بین نقاط					۱- ترازبایی	
دانش: اصول کار با دوربینهای نقشه برداری. مهارت: ۱- پیدا کردن مختصات جغرافیایی ۲- زاویه سنجی نقاط ۳- بدست آوردن فاصله افقی بین نقاط					۲- برداشت	
دانش: ۱- تعریف مقیاس ۲- اصول ترسیم نقشه های توپوگرافی و زمین شناسی. مهارت: ۱- پیاده کردن عوارض زمین ۲- کشیدن نقشه با رعایت مقیاس					۳- ترسیم نقشه	
دانش مهارت:					۴- ۴-	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-کفش-کلاه-کوله پشتی- بی سیم
نگرش	دقت- صحت
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	جمع آوری و گردآوری اطلاعات N۳۱/سازمان دهی اطلاعات N۳۲/مستندسازی N۳۷/مسئولیت پذیری N۷۲/محاسبه ریاضی N۹۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	انواع دوربین-ابزار نقشه برداری(متر-زالون مساحی-سه پایه-گونئیای مساحی- شیب سنج- شاقول و میر) نقشه های موجود منطقه-سایر اسناد مرتبط(گزارش های قبلی در خصوص نقشه برداری منطقه)
دانش پایه	عوارض زمین.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

کد حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	حرفه	تکنسین معدن	سطح صلاحیت	L۳	استاندارد عملکرد کار: تهیه نقشه توپوگرافی منطقه-با استفاده از نقشه ها جغرافیای منطقه-داده های نقشه برداری موجود با دقت ۹۵٪(بالا)
کد وظیفه	۳۱۱۷۰۳	وظیفه	پیاده کردن نقشه های اجرائی معدن			منطقه-داده های نقشه برداری موجود با دقت ۹۵٪(بالا)
کد کار	۳۱۱۷۰۳۰۲	کار	تهیه نقشه توپوگرافی			سطح شایستگی کار: مهارت(۳)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱-نمایش عوارض زمین روی نقشه		دانش: ۱-انواع عوارض زمین.۲- اصول ترسیم عوارض زمین بر روی نقشه مهارت: تهیه کروکی زمین-هاشور زدن-نقطه چینی کردن- رنگ زنی- برجسته سازی پستی و بلندی بروی نقشه				
۲-میله گذاری		دانش: اصول میله گذاری. مهارت: مشخص نمودن نقاط رئوس برداشت- انتقال رئوس به کروکی - علامت گذاری بوسیله میخ یا میله بر روی رئوس				
۳- برداشت		دانش: روش کار با دوربینهای نقشه برداری. مهارت: ۱-اجرای نوع کار(مقیاس- اندازه- دستگاه-نوع نقشه برداری) ۲-اجرای پیمایش(باز-بسته-اتصال) ۳-تراز یابی ۴-اندازه گیری طبق عوارض زمین(طبیعی-مصنوعی) ۵-زاویه خوانی-اندازه گیری فاصله				
۴-ارائه گزارش		دانش: ۱- تعریف خطای نقشه برداری۲-اصول ترسیم نقشه های توپو گرافی و تهیه گزارش. مهارت: ۱-محاسبه و ترسیم نقشه توپوگرافی ۲- محاسبه خطا ۳-تهیه گزارش نقشه توپوگرافی				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار ایمنی-کفش ایمنی-کلاه ایمنی و...به هنگام ضرورت
نگرش	دقت- صحت
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱ / تفسیر اطلاعات N۳۳ / مسئولیت پذیری NY۲ / درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کامپیوتر-ماشین حساب-کاغذ-قلم-نرم افزار- نقشه های زمین شناسی-داده های نقشه برداری
دانش پایه	عوارض زمین.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: تعیین مختصات محدودده با بکارگیری نقشه ها و توپوگرافی و نقشه های اجرائی بوسیله دوربین نقشه برداری با دقت عمل بالای ۹۵٪	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
نقشه های اجرائی بوسیله دوربین نقشه برداری با دقت عمل بالای ۹۵٪			پیاده کردن نقشه های اجرائی معدن	وظیفه	۰۳	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۲		تعیین مختصات محدودده	کار	۰۳۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- اصول نقشه خوانی معدنی.					۱- خواندن نقشه های اجرائی	
مهارت: قرائت نقشه های اجرائی معدن (پله معدن تونل چاه و)						
دانش: ۱- تعریف مقیاس ۲- روش کار بادوربین نقشه برداری.					۲- تبدیل مقیاس	
مهارت: پیدا کردن فاصله واقعی نقاط نقشه روی زمین بوسیله متر ودوربین.						
دانش: روشهای شاخص گذاری (مستقیم و غیر مستقیم)					۳- انطباق مقاطع نقشه روی زمین	
مهارت: ۱- پیاده کردن نقاط پروفیل روی زمین (چاه باربری-پله معدن روباز و..) ۲- شاخص گذاری (میخ کوبی)						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار - کفش ایمنی - کلاه
نگرش	دقت - سرعت عمل - صحت
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱ / مستندسازی N۵۸ / مسئولیت پذیری N۷۲ / درستکاری N۷۳ / محاسبه ریاضی N۹۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	نقشه های اجرائی - نقشه های توپوگرافی - دوربین نقشه برداری و تجهیزات مربوطه - ابزار آلات نقشه کشی - متر - خطکش - میخ نقشه برداری - قلم - کاغذ - دستورالعمل های اصول طراحی
دانش پایه	نقشه کشی و نقشه برداری.

استاندارد عملکرد کار: پیاده سازی الگوی حفاری با استفاده از نقشه و آماده سازی محل با دقت ۹۰٪.	L۱	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
			پیاده کردن نقشه های اجرایی معدن	وظیفه	۰۳	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	L۱		پیاده سازی الگوی حفاری	کار	۰۳۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: روش تسطیح شبکه چالها.					۱- هموار سازی	
مهارت: تسطیح منطقه حفاری بو سیله بیل مکانیکی-لودر-بوددوز-دستی-انفجار.						
دانش: ۱- تعریف چال ومختصات وشبکه چالها ۲- اصول کار با دوربین نقشه برداری.					۲- تعیین الگوی حفاری	
مهارت: ۱- پیاده سازی مختصات چالهای حفاری از روی نقشه ۲- تعیین ردیف وستون چالها.						
دانش: روشهای شاخص گذاری شبکه حفاری.					۳- انطباق نقاط الگو بر روی زمین	
مهارت: بتون ریزی-گچ ریزی-میخ کوبی شبکه چال های حفاری بر روی زمین						
دانش:					۴-۱	
مهارت:						

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار - دستکش - کلاه - کفش ایمنی
نگرش	دقت - صحت
توجهات زیست محیطی	بازسازی منطقه پس از عملیات اجرائی
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	یادگیری N۳۵/خوب گوش کردن N۵۲/مسئولیت پذیری NY۲/درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	نقشه های توپوگرافی حاوی الگوی حفاری -لودر- بولدوزر- گریدر- کمپرسور- مصالح ساختمانی-شامل. -گچ- سیمان- میلگرد- چکش- دینامیت- آنفو
دانش پایه	چالزنی- حفاری.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

کد حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	حرفه	تکنسین معدن	سطح صلاحیت	۳	استاندارد عملکرد کار: نقشه برداری معدنی با بکارگیری دستگاه های نقشه برداری (GPS-و تئو دولیت و....). با دقت بالای ۹۰٪.
کد وظیفه	۳۱۱۷۰۳	وظیفه	پیاده کردن نقشه های اجرائی معدن			
کد کار	۳۱۱۷۰۳۰۵	کار	نقشه برداری معدنی		۳	سطح شایستگی کار: مهارت (۳)
مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					
۱-ترازیابی و برداشت	دانش: ۱- انواع عوارض زمین ۲-تعریف و اصول محاسبه خطا ۳-اصول کار با دوربین نقشه برداری. مهارت: ۱-نمایش پستی و بلندی با هاشور و نقطه چین-رنگ زنی ۲-برداشت نقاط ۳-تعیین دستگاهها ۴- محاسبه خط					
۲-نقشه برداری از معادن رو باز	دانش: اصول نقشه برداری از معادن روباز. مهارت: ۱-فاصله سنجی ۲-زاویه سنجی ۳-تهیه و رسم مقاطع ۴-روش حفاری ۵-پیاده کردن طرح حفاری ۶- تعیین امتداد و..					
۳- نقشه برداری از معادن زیرزمینی	دانش: اصول نقشه برداری از معادن زیر زمینی. مهارت: ۱-تعیین اندازه فاصله در سطوح صاف و ناصاف در داخل(تونل-چاه-اوکلون و..). ۲-سنجش ارتفاع بین تونل-ارتباط بین دو تونل ها چاه-برداشت محل های نمونه گیری و تعیین امتداد و..					
۴-ارائه گزارش	دانش: اصول تهیه گزارش نقشه برداری معدنی. مهارت: رسم مقاطع-رسم خطوط تراز-تعیین و تفسیر عملیات نقشه برداری معدنی-تهیه گزارش					



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش ایمنی- ماسک- کلاه
نگرش	دقت- سرعت عمل-
توجهات زیست محیطی	توجه به نظافت محیط کار به هنگام عملیات نقشه برداری
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	یادگیری N۳۵/ به کارگیری فن آوری مناسب N۴۲/ مسولیت پذیری N۷۲/ درستکاری N۷۳/ محاسبه و ریاضی
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	تئودولیت- ترازیاب- توتال استیشن- نیوو- اسکتر- GPS- کاغذ- قلم- سه پایه- میز- ژالون
دانش پایه	نقشه برداری.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: تهیه نقشه های معدنی با استفاده از نقشه ها - نرم افزارها، گزارشات با دقت ۱۰۰٪	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			پیاده کردن نقشه های اجرائی معدن	وظیفه	۳۱۱۷۰۳	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)			تهیه نقشه های معدنی L۳	کار	۳۱۱۷۰۳۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: روشهای پردازش داده های نقشه برداری. مهارت: مطالعه-بررسی-تجزیه تحلیل نقشه های توپوگرافی-زمین شناسی-معدنی					۱- جمع آوری اطلاعات	
دانش: روشهای ثبت داده های تلفیقی نقشه برداری. مهارت: ثبت اطلاعات نقشه برداری در نرم افزارهای مربوطه (اتوکد-گوگرد-سورفر و...)					۲- پیاده سازی اطلاعات	
دانش: ۱- اصول ترسیم نقشه و پروفیل زمین شناسی ۲- اصول تهیه گزارش نهائی نقشه برداری معدنی (شیب-امتداد-حجم ماده معدنی باطله W/O و...).					۳- ترسیم نقشه	
مهارت: ۱- رسم پروفیل های زمین شناسی (رسم مقاطع) ۲- تعبیر و تفسیر عملیات اکتشاف ۳- تعیین شیب و امتداد گسل ۴- محاسبه حجم کوه و دره سایر جهت های مقاطع						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-کفش ایمنی-ماسک-کلاه
نگرش	سرعت عمل- دقت در کار
توجهات زیست محیطی	توجه به نظافت محیط کار به هنگام تهیه نقشه
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	یادگیری N۳۵/به کار گرفتن فناوری مناسب N۴۲/مسئولیت پذیرید N۷۲/محاسبه ریاضی N۹۲/.
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	۱- نرم افزارهای نقشه کشی- کامپیوتر- نقشه- خطکش- گونیا-راپید- پرینتر- کاغذ و قلم- ماشین حساب
دانش پایه	نقشه برداری .



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انطباق محل حفاری طبق نقشه با استفاده از نقشه حفاری و ابزار نقشه کشی با دقت خواسته شده حداقل به میزان ۹۵٪ در زمان تعریف شده برای پروژه	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۲	انطباق محل حفاری طبق نقشه		کار	۰۴۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- تعریف مقیاس ۲- اصول نقشه خوانی معدنی (حفاری).					۱- قرائت نقشه و تبدیل مقیاس	
مهارت: ۱- محاسبه فواصل (گمانه ها -چاهک-تونل-اوکلون و...) ۲- محاسبه اندازه واقعی نقاط حفاری روی نقشه روی زمین						
دانش: ۱- اصول کار با دوربین نقشه برداری. ۲- روشهای شاخص گذاری روی زمین.					۲- انطباق مقاطع نقشه حفاری بر روی زمین.	
مهارت: ۱- پیاده سازی مختصات گمانه ها روی زمین ۲- میخ کوبی (نصب شاخص روی محل گمانه ها).						
دانش: ۱- تعریف شبکه حفاری ۲- اصول تهیه شبکه حفاری.					۳- پیاده سازی الگوی حفاری .	
مهارت: - پیاده سازی مختصات گمانه ها روی زمین - میخ کوبی (نصب شاخص روی محل حفاری گمانه ها)						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-کفش کار-ماسک-کلاه
نگرش	دقت عمل-سرعت کار-صحت کار
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	بکارگیری فناوری مناسب N۴۲/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	نقشه محدوده-نقشه حفاری- قلم و کاغذ-میخ معدنی- گچ- چکش- نرم افزارهای حفاری- کامپیوتر
دانش پایه	نقشه خوانی حفاری



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: استقرار ماشین آلات حفاری - ماشین آلات حفاری و متعلقات مربوطه - نقشه ی نصب و تعیین موقعیت ماشین آلات حمل و نقل (سبک و سنگین) - (در محدوده زمان معین)	L1	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
			انجام عملیات حفاری	وظیفه	۰۴	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)			استقرار ماشین آلات حفاری و آماده سازی محل گمانه L1	کار	۰۴۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: روشهای تسطیح و هموارسازی محل حفاری.					۱-انجام عملیات تسطیح	
مهارت: از بین بردن پستی و بلندی زمین با استفاده از لودر-بولدوزر-گریدر-دستی-آتشکاری)						
دانش: ۱- اصول نقشه خوانی شبکه حفاری ۲- روشهای شاخص گذاری شبکه حفاری.					۲-تعیین موقعیت دستگاه حفاری روی زمین	
مهارت: ۱- اندازه گیری ابعاد پایه ای دستگاه حفاری ۲- علامت گذاری محل های استقرار ماشین حفاری با استفاده (گچ-سیمان-خاک-رنگ)						
دانش: ۱- انواع مصالح ساختمانی. ۲- روش ایجاد فوندانسیون حفاری.					۳- ایجاد فوندانسیون	
مهارت: ۱- آماده کردن مصالح برای بتن ریزی ۲- آماده سازی محل پایه ها ۳- بتن ریزی مسلح متناسب با پایه ها و دستگاههای حفاری						
دانش: ۱- انواع ماشین آلات حفاری ۲- اصول کار با ماشین الات حفاری ۳- روش جابجائی و استقرار ماشین الات حفاری.					۴-استقرار دستگاه حفاری	
مهارت: ۱- جابجائی- مونتاژ-نصب دستگاه حفاری بر روی فوندانسیون ۲- تهیه و تامین متعلقات ماشین آلات حفاری						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- کنترل برق-مکانیک ماشین آلات حفاری	دانش :- روشهای تعمیر ونگداری ماشین الات حفاری
	مهارت : بازدید روغن- آب- برق- باطری فشار روغن هیدرولیک- دبی روغن- روشن کردن تک ماشین بدون بار
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کلاه- کفش ایمنی- رعایت استانداردهای حمل و نقل ایمنی ماشین آلات
نگرش	دقت عمل- صحت کار
توجهات زیست محیطی	بازسازی محل پس از خانه عملیات بر اساس استانداردهای زیست محیط و منابع طبیعی
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	گردآوری اطلاعات N۳۱/خوب گوش کردن N۵۲ /مسئولیت پذیری NY۲/درستکاری NY۳ /
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	نقشه های نصب و اجرا- ماشین آلات حفاری و متعلقات مربوطه- مصالح ساختمانی و شن- نیروی انسانی- ماشین آلات حمل و نقل و جابجائی
دانش پایه	روش استقرار ماشین الات حفاری.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: تجهیز کارگاه حفاری با استفاده از نقشه توپوگرافی منطقه - ماشین آلات راه سازی و عمرانی و معدنی در چارچوب برنامه زمانبندی	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
در چارچوب برنامه زمانبندی	انجام عملیات حفاری			وظیفه	۳۱۱۷۰۴	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	تجهیز کارگاه حفاری L۳			کار	۳۱۱۷۰۴۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: روشهای راه سازی برای عملیات حفاری.					۱- مسیریابی	
مهارت: ۱- بازدید منطقه ۲- استفاده از راههای دسترسی موجود ۳- احداث راه دسترسی موقت بوسیله لودر- بولدوزر						
دانش: روشهای تجهیز کارگاه حفاری					۲- امکانات رفاهی	
مهارت: ۱- احداث محل سکونت پرسنل ۲- تامین مایحتاج پرسنل ۳- ایجاد تاسیسات (آب-برق و مخابرات)						
دانش: ۱- روشهای حمل و نقل ماشین آلات حفاری ۲- انواع قطعات یدکی و مواد مصرفی ماشین آلات حفاری.					۳- انتقال ماشین آلات معدنی	
مهارت: ۱- جابجائی دستگاهها و ماشین آلات حفاری (DTH-واگن دریل) ۲- تامین متعلقات مربوطه (آب- گیل حفاری- مته و...)						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	کفش - کلاه - لباس کار - دستکش - احتیاط
نگرش	دقت عمل - سرعت در کارها - زمان
توجهات زیست محیطی	بازسازی محیط زیست در حد امکان
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	خوب شنیدن N۵۲ / مسئولیت پذیری N۲ / درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	نقشه توپوگرافی - ماشین آلات معدنی و عمرانی - مصالح ساختمانی - دستگاه حفاری و متعلقات مربوطه
دانش پایه	راه سازی و خدمات فنی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۱ از ۲

کد حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	حرفه	تکنسین معدن	سطح صلاحیت	۳	استاندارد عملکرد کار: انتخاب روش حفاری با استفاده دانش تکنونیک زمین انواع روش و نوع دستگاه حفاری- بر اساس استانداردهای حفاری
کد وظیفه	۳۱۱۷۰۴	وظیفه	انجام عملیات حفاری			نوع دستگاه حفاری- بر اساس استانداردهای حفاری
کد کار	۳۱۱۷۰۴۰۴	کار	انتخاب روش حفاری ۳			سطح شایستگی کار: مهارت (۳)
مراحل کار		جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- تعیین روش حفاری		دانش: انواع روشهای حفاری. مهارت: بکارگیری مناسب ترین روش حفاری از قبیل چال-گمانه- ترانشه- چاه پیمائی-تونل دویل- اوکلون- شفت- با توجه به زمین ساختمانی منطقه و نقشه(اکتشاف-استخراج-حفاری و...)				
۲- تعیین نوع دستگاه حفاری		دانش: انواع دستگاه های حفاری مهارت: بکارگیری دستگاه حفاری DTH-واگن درسل روتاری-CS-چرخشی فشاری-ضربه ای چرخشی- هیدرولیکی-نیمه هیدرولیکی-مکانیکی-دامپرلاین با توجه به روش حفاری				
۳- ترسیم نقشه حفاری		دانش: اصول ترسیم نقشه حفاری. مهارت: ۱- تعیین شیب، امتداد- عمق، زاویه، گستردگی- تعداد چالهای حفاری با توجه به دستگاه و روش حفاری ۲- ترسیم نقشه حفاری				
۴-		دانش:				
		مهارت:				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	-
نگرش	دقت و صحت در اجراء و رعایت منافع ملی و سازمانی
توجهات زیست محیطی	داشتن توجهات و زیست محیطی به هنگام انتخاب روش مناسب حفاری
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲/حل مساله N۱۳/مستندسازی N۷۳/فن مذاکره N۵۸/مدیریت پروژه N۶۲/مسئولیت پذیری N۷۲.
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستورالعمل های روش حفاری- دستورالعمل های دستگاه های حفاری- قلم- کاغذ- نرم افزارهای دستگاه حفاری- کامپیوتر- نقشه های تکتونیک و زمین شناسی تجهیزات ترسیم نقشه حفاری
دانش پایه	اصول حفاری.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام حفاری آزمایشی با استفاده از دستگاه و متعلقات حفاری استاندارد های دستورالعمل اپراتوری .	L1	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
			انجام عملیات حفاری	وظیفه	۰۴	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	L1		انجام حفاری آزمایشی	کار	۰۴۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- تعریف اجزاء دستگاه حفاری. ۲- روش باز کردن و بستن قطعات دستگاه حفاری. مهارت: بستن راد-لوله-سرمته به انتهای محور دستگاه حفاری					۱- نصب کردن سرمته و سایر متعلقات	
دانش: اصول راه اندازی دستگاه های حفاری. مهارت: ۱- روشن کردن دستگاه ۲- کنترل نشانه گر ۳- بکارگیری گیل یا سوپرمیکس ۴- روشن کردن پمپ گیل حفاری ۵- اتصال شیلنگ آب از پمپ به دستگاه ۶- تست بدون بار					۲- راه اندازی ماشین حفاری	
دانش: -اصول کار و کنترل دستگاه حفاری. مهارت: اپراتوری دستگاه- حفاری- تنظیم و کنترل فشار روغن و سرعت چرخش لوله ها بمنظور حفاری- بکارگیری اهرم های کلاج- ترمزها- دنده- تهیه نمونه آزمایش تیز کردن سرمته- تعویض و تعمیر سرمته- راد-مته					۳- حفاری و کنترل	
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-کفش کار - کلاه-دستکش-ماسک
نگرش	دقت- صحت- صداقت
توجهات زیست محیطی	بازسازی محیط پس از اتمام کار(پوشش گیاهی)
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	مهارت گوش دادن N۵۲/یادگیری N۳۵/مسئولیت پذیری NY۲/درست کاری NY۳/نقش در تیم N۵۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه حفاری و متعلقات مربوط-نقشه و دستورالعمل های اجرائی-گِل حفاری یا سوپرمیکس راد-سرمرته و...
دانش پایه	ماشین الات و تجهیزات حفاری.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

کد حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهر هعدن	سطح صلاحیت	L۱	استاندارد عملکرد کار: تهیه نمونه با استفاده از دستگاه نمونه گیر دستگاه حفاری و متعلقات و دستورالعمل نمونه گیری اخذ نمونه با بازیابی CR=٪۹۰
کد وظیفه	۰۴	وظیفه	انجام عملیات حفاری			
کد کار	۰۴۰۶	کار	نمونه گیری		L۱	سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- آماده سازی نمونه گیر جهت نمونه برداری		دانش: ۱- تعریف نمونه گیر دستگاه حفاری ۲- انواع نمونه گیر های حفاری ۳- روش مونتاژ و نصب نمونه گیر به دستگاه حفاری.				
		مهارت: ۱- مونتاژ دستگاه نمونه گیر ۲- نصب دستگاه نمونه گیر روی ماشین حفاری ۳- اتصال فنی به لوله انتهائی- کور لیفتر				
۲- اخذ نمونه (انجام عملیات حفاری به منظور تهیه نمونه)		دانش: اصول نمونه گیری در حفاری.				
		مهارت: ۱- ارسال نمونه گیر بداخل گمانه (رساندن نمونه گیر به پشت سرمته) ۲- انجام عملیات نمونه گیری توسط ماشین ۳- دقت در اخذ نمونه بر اساس استانداردهای CR و RQD				
۳- برداشت نمونه توسط دستگاه نمونه گیر		دانش: ۱- روش اخذ نمونه و خارج نمودن نمونه از نمونه گیر ۲- روش آماده سازی نمونه جهت اخذ نمونه بعدی.				
		مهارت: ۱- بالا کشیدن نمونه گیر و نمونه از چاه ۲- خارج کردن مغزه از دستگاه نمونه گیر ۳- آماده سازی دستگاه نمونه گیر و ارسال مجدد به داخل گمانه				
۴- تخلیه نمونه ها از داخل نمونه گیر		دانش: ۱- اصول قرار دادن نمونه در داخل جعبه نمونه. ۲- روش حمل و نقل نمونه ها به انبار یا به آزمایشگاه.				
		مهارت: ۱- قرار دادن نمونه ها در داخل جعبه مخصوص نمونه گیری با رعایت ترتیب و توالی نسبت به عمق حفاری				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش- دستکش- کلاه- ماسک
نگرش	دقت عمل- سرعت عمل- امانت داری
توجهات زیست محیطی	بازسازی محیط کار پس از اتمام عملیات حفاری- عدم آلوده سازی محیط کار بوسیله گِل حفاری و سوپر میکس
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	خوب شنیدن N۵۲/ یادگیری N۳۵/ جمع آوری اطلاعات N۳۱/ مسئولیت پذیری NY۲/ درست کاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه های نمونه گیری- دستگاه حفاری و متعلقات- دستورالعمل اپراتوری- استاندارد اخذ نمونه ها- جعبه نمونه- دستگاه تقسیم نمونه
دانش پایه	نمونه گیری حفاری.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام عمل لاگ نویسی با استفاده از جعبه های نمونه زمین شناسی عمومی-سنگ شناسی و کانه شناسی -۹۰... تا ۱۰۰ درصد بازیابی CR.	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			انجام عملیات حفاری	وظیفه	۳۱۱۷۰۴	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت(۳)	L۳		لاگ نویسی و انتقال نمونه ها به انبار	کار	۳۱۱۷۰۴۰۷	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- اصول لاگ نویسی ۲-روش تهیه نمونه دستی.					۱-نظارت	
مهارت: ۱- نظارت و مشاهده چشمی جهت،تنظیم ترتیب و توالی نمونه ها متناسب با عمق حفاری ۲- اخذ نمونه دستی						
دانش: ۱- اصول تهیه گزارش میکروسکوپی نمونه ها.۲- روش محاسبه تقریبی بازیابی مغزه ها					۲-آنالیز ابتدائی(اولیه)	
مهارت: ۱- تهیه گزارش لیتولوژی(سنگ شناسی) ماکرو سکویی نمونه روش(RQD) ۲-تعیین میزان بازیابی مغزه ها(CR)						
دانش: ۱- اصول جداسازی نمونه ها براساس عمق.۲- روش قرار دادن نمونه در جعبه.					۳- جداسازی	
مهارت: ۱- برش و تفکیک نمونه بر اساس متر از عمق زمین ۲-تهیه صورتجلسه و مهر و موم جعبه های نمونه						
دانش: ۱-روش حمل و نقل نمونه به آزمایشگاه وانبار ۲-اصول تهیه گزارش لاگ نویسی و انتقال نمونه ها .					۴-ارسال نمونه ها	
مهارت: ۱- ارسال نمونه ها به آزمایشگاه ۲-ارسال نمونه ها به بایگانی یا انبار مغزه ها ۳- ارسال نمونه های شاهد(تکراری) ۴-تهیه گزارش نهایی حفاری						

نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

صفحه: ۲ از ۲

جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش	۵-
مهارت :	
دانش :	۶-
مهارت :	
کفش ایمنی-کلاه-لباس کار ایمنی- دستکش ایمنی	ایمنی
دقت-صحت عمل- منافع ملی-منافع سازمانی	نگرش
- تخریب محیط ندارد.	توجهات زیست محیطی
جمع آوری اطلاعات N۳۱/سازمان دهی اطلاعات N۳۲/مستندسازی N۳۷ / مسئولیت پذیری N۷۲	شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار
جعبه حاوی نمونه ها- زمین شناسی- کانه شناسی- سنگ شناسی- دستورالعمل نمونه گیری- قلم-کاغذ- رنگ- ماشین حساب-مته	ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع
زمین شناسی- کانه شناسی- سنگ شناسی	دانش پایه



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۱ از ۲

کد حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	حرفه	کمک تکنسین معدن	سطح صلاحیت	L۲	استاندارد عملکرد کار: پیاده کردن نقاط آتشکاری با استفاده از نقشه و تجهیزات نقشه برداری با دقت انجام کار تا میزان حداقل ۹۵٪
کد وظیفه	۰۵	وظیفه	انجام عملیات آتشکاری			
کد کار	۰۵۰۱	کار	پیاده کردن نقاط آتشکاری			سطح شایستگی کار: دانش (۲)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱-قرائت نقشه آتش کاری		دانش: ۱-تعریف نقشه و اصول نقشه خوانی. ۲- روش تبدیل مقیاس. مهارت: ۱- خواندن نقشه آتشکاری . ۲-تبدیل مقیاس نقشه آتشکاری بر روی زمین.				
۲-تعیین و ترتیب نقاط آتشکاری		دانش: اصول علامت گذاری و روش اولویت بندی نقاط آتشکاری. مهارت: علامت گذاری و تعیین اولویت نقاط آتش کاری بر روی زمین				
۳- تهیه پاسپورت (شناسنامه) آتشکاری		دانش: اصول تهیه پاسپورت (شناسنامه) آتشکاری ونحوه تکمیل ان. ۹ مهارت: نوشتن شناسنامه هر چال روی یک تابلو و نصب در محل مربوطه، شناسنامه شامل: (موقعیت- عمق-زاویه-قطر- شکل هندسی- ابعاد- بایگانی مدارک)				
۴-		دانش:				
		مهارت:				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-کفش ایمنی-کلاه ایمنی
نگرش	دقت عمل-صداقت در کار
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	مستند سازی N۷۳/مهارت گوش کردن N۵۲/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	نقشه محل آتش کاری-تجهیزات نقشه برداری(دوربین-میز-سرپایه-ژالن-گچ-رنگ-میخ)
دانش پایه	نقشه برداری.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام عملیات چالزنی با بکارگیری تجهیزات و متعلقات حفاری بر اساس نقشه آتش کاری و دستورالعمل های آتش باری با دقت بالای ۹۵٪	L۱	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
سطح شایستگی کار: آگهی (۱)	L۱	چالزنی	کار	وظیفه	۰۵	کد وظیفه
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)						مراحل کار
دانش: ۱- انواع دستگاه های چالزنی ۲- اصول حمل و نقل ماشین الات چالزنی ۳- روش مونتاژ و نصب و آماده سازی دستگاه چالزنی.						۱- پیاده کردن دستگاه چالزنی
مهارت: حمل و نصب، مونتاژ دستگاه چالزنی در نقاط مشخص شده						
دانش: انواع تجهیزات جانبی و مواد مصرفی مورد نیاز و کار برد آنها.						۲- تجهیز عملیات چالزنی
مهارت: تامین تجهیزات جانبی و آماده سازی (آب-سوخت-گل حفاری یا سوپرمیکس و..)						
دانش: روشهای حفر چال با ماشین الات چالزنی.						۳- چالزنی نقاط
مهارت: ۱- حفر چال بوسیله دستگاه حفاری به ترتیب در نقاط تعیین شده طبق نقشه آتش کاری ۲- جابجائی دستگاه .						
دانش:						۴-
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	کلاه- کفش- لباس کار- ماسک- عینک
نگرش	دقت عمل- صحت
توجهات زیست محیطی	بازسازی محیط کار پس از انجام عملیات حفاری (دفع پساب و موارد زائد)
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	خوب گوش کردن N۵۲/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه و تجهیزات حفاری، نقشه حفاری-وسایل حمل و نقل-گِل حفاری یا سوپرمیکس، آب-برق-سوخت،....
دانش پایه	چالزنی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: کنترل ابعاد تعداد چالها با استفاده از نقشه آتش کاری و نقشه خوانی بر اساس استاندارد حفاری و تهیه گزارش بر اساس دقت عمل بالای ۹۵٪	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
	انجام عملیات آتشکاری			وظیفه	۰۵	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۲	کنترل ابعاد و تعداد چالها طبق نقشه		کار	۰۵۰۳	کد کار
جزء شایستگیها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: روشهای اندازه گیری ابعاد چال.					۱- اندازه گیری ابعاد چالها	
مهارت: اندازه گیری و اصلاح احتمالی قطر، عمق-زاویه چالها						
دانش: روش انطباق طول-عرض-ارتفاع-عمق وزاویه چالها با نقشه.					۲- کنترل نهائی چالزنی	
مهارت: ۱- شمارش تعداد و انطباق مختصات چالها با نقشه ۲- کنترل حفاری (زاویه-انحراف-عمق)						
دانش: اصول تهیه گزارش پایان عملیات چالزنی.					۳- تهیه گزارش	
مهارت: نوشتن گزارش پایان عملیات چالزنی و ارائه به مسئول رده ی بالاتر						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کلاه- کفش- دستکش- ماسک و...
نگرش	دقت عمل- صحت
توجهات زیست محیطی	نظارت بر جمع آوری پس آب و سایر آلاینده های زیست محیطی
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	مهارت گوش کردن N۵۲/مسئولیت پذیری N۷۷۲/درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	نقشه آتش کاری- متر- تجهیزات نقشه برداری- کاغذ- قلم- دستورالعمل های آتش کاری و گزارش نویسی
دانش پایه	نقشه برداری.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: حمل مواد ناریه با استفاده از ناوگان مخصوص حمل و با رعایت استاندارد ایمنی تفکیک و دسته بندی آن با دقت ۱۰۰٪.	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
			انجام عملیات آتشکاری	وظیفه	۰۵	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۲.		حمل مواد ناریه	کار	۰۵۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱-انواع مواد ناریه و کار برد آنها. ۲-اصول تهیه و تامین مواد ناریه. مهارت: تهیه و تامین مواد منفجره بر اساس قدرت تخریب-حساسیت- موقعیت جغرافیایی محل سختی ماده معدنی- ابعاد محصول)					۱-انتخاب مواد ناریه	
دانش: قوانین ومقررات تفکیک وبسته بندی مواد ناریه. مهارت: ۱-تفکیک مواد منفجره بر اساس دستورالعمل(وزن و..). ۲- بسته بندی مواد منفجره بر اساس حساسیت و طبق دستورالعمل مربوطه ۳-تهیه ناوگان ویژه حمل و نقل					۲-تفکیک و بسته بندی مواد ناریه	
دانش: رویه اخذ مجوز از مراجع ذیصلاح جهت حمل مواد ناریه. مهارت: اخذ مجوز از مراجع زیصلاح جهت حمل(ارتش -سپاه و محیط زیست و..)					۳- دریافت مجوز حمل مواد ناریه	
دانش: قوانین ومقررات حمل و نقل مواد ناریه. مهارت: ۱- جابجائی ناوگان حمل مواد منفجره به معدن ۲- تامین اسکورت آن به منظور ایجاد امنیت در حین حمل و نقل					۴-حمل و نقل	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-کفش-کلاه- علائم هشدار دهنده
نگرش	توجه ویژه به نکات ایمنی در حین حمل و نقل مواد ناریه
توجهات زیست محیطی	رعایت نکات قید شده در مجوز به لحاظ زیست محیطی
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	مهارت گوش کردن N۵۲/احترام به ارزش دیگران N۵۶/مذاکره N۵۸/مسئولیت پذیری NY۲/درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	انواع مواد ناریه- دستورالعمل های (تفکیک و دسته بندی- حمل و ایمنی)-گواهینامه حمل مواد ناریه-قلم-کاغذ-ناوگان مخصوص حمل مواد منفجره
دانش پایه	چالزنی و آتشکاری-مکاتبات



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام عملیات خرج گذاری با استفاده از چاشنی-فتیله-مواد ناریه-شبهه بندی آنها براساس دستورالعمل آتش کاری و ... ۱۰۰٪ ایمنی	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
			انجام عملیات آتشکاری	وظیفه	۰۵	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)			خرج گذاری L۲	کار	۰۵۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- ویژگیهای چالهای انفجاری (ابدار بودن-ریزشی بودن و...) ۲- روشهای ابکشی از چاهها. مهارت: ۱- بازرسی چال قبل از خرج گذاری (موقعیت چال از لحاظ ریزش بودن) ۲- خارج کردن آبهای احتمالی از چال ها					۱- کنترل آب کشی	
دانش: ۱- انواع چاشنی ها و کاربرد آنها ۲- انواع فیتیله ها و کاربرد آنها ۳- روشهای چاشنی گذاری. مهارت: انتقال چاشنی ها و قرار دادن آن در چال با رعایت ضوابط و دستورالعمل					۲- چاشنی گذاری	
دانش: اصول خرج گذاری. مهارت: قرار دادن مواد منفجره بر اساس نقشه آتش کاری در چال ها					۳- شارژ مواد ناریه	
دانش: روش انسداد دهانه چالها پس از خرج گذاری. مهارت: پر کردن دهانه چال ها با گِل رَس (گِل سیخی) به منظور حصول اطمینان از عمل کرد کامل مواد منفجره در چال ها					۴- گِل گذاری	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- شبکه بندی (سریندی)	دانش: ۱- تعریف شبکه والگوی انفجار. ۲- انواع روشهای اتصال.
	مهارت: انجام عمل اتصال (موازی - سری) سیم چاشنی ها به یکدیگر
۶-	دانش:
	مهارت:
ایمنی	تجهیزات کامل انفرادی ایمنی (لباس کار - کفش - کلاه و..)
نگرش	دقت - صحت - ایمنی
توجهات زیست محیطی	رعایت اصول زیست محیطی - پاک سازی محیط کار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	خوب گوش دادن N۵۲ / مذاکره N۵۸ / مسئولیت پذیری N۷۲ / درستکاری N۷۳ / محاسبه و ریاضی N۹۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	پمپ آب - فتیله و انواع آن - انواع چاشنی - انواع مواد منفجره - سیم - سیخ - گیل
دانش پایه	مواد منفجره (چاشنی - فتیله و...)



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: اعلام خطر و کنترل محیط با وسیله نقلیه داری علائم هشداردهنده و مدیریت بر ایمن بودن محیط طبق دستورالعمل های انفجار	L۱	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
			انجام عملیات آتشکاری	وظیفه	۰۵	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۱)	L۱	اعلام خطر و کنترل محیط	کار		۰۵۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: اصول سیم کشی و اتصال شبکه.					۱-بازرسی	
مهارت: کنترل سیم کشی های سطحی و شبکه بندی چاشنی ها						
دانش: اصول اطلاع رسانی و اعلام خطر و هشدار قبل از انفجار.					۲-اعلام هشدار	
مهارت: گشت زنی با وسیله نقلیه و اعلام هشدار به پرسنل جهت اطلاع از عملیات انفجار در ساعت مشخص						
دانش: ضوابط و مقررات ایمنی در زمان انفجار.					۳- اعلام زمان انفجار	
مهارت: بررسی نهائی، خروج و هدایت تمامی پرسنل و ماشین آلات به مکان امن و اعلام شروع زمان عملیات انفجار						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-کلاه-دستکش و...
نگرش	دقت- ایمنی- صحت
توجهات زیست محیطی	
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	مهارت گوش کردن N۵۲/مدیریت زمان N۶۴/مسئولیت پذیری NY۷۲/درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	وسیله نقلیه-آزیر-بلندگو-بی سیم-دستورالعمل های انفجار
دانش پایه	ایمنی در معدن.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام عملیات آتش کاری با دستگاه آتش زنه-سیم-فتیله-وسیله نقلیه-دستورالعمل انفجار با دقت بسیار بالا %۱۰۰	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
			انجام عملیات آتشکاری	وظیفه	۰۵	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)			آتش کاری L۲	کار	۰۵۰۷	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: روش اتصال سیم نهائی شبکه به فتیله اطمینان و معمولی و آماده نمودن آتش زنه. مهارت: ۱- اتصال سیم نهائی شبکه به فتیله اطمینان و معمولی ۲- آماده نمودن آتش زن برای اجرای انفجار.					۱- اتصال نهائی آتش کاری	
دانش: مقررات خروج اتشکار از محل انفجار. مهارت: خروج آتش کار از محل انفجار به محل امن با وسیله نقلیه آماده و روشن					۲- ترک محل انفجار	
دانش : ضوابط و مقررات اجرای عملیات آتش کاری. گزارش نویسی مهارت: ۱- اتصال آتش زن به فتیله اطمینان و انجام عملیات انفجار ۲- گزارش عملیات					۳- اجرای عملیات انفجار	
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	کفش ایمنی - کلاه ایمنی - لباس کار ایمنی - عینک و... وسایل هشدار دهنده
نگرش	دقت عمل - صحت کار - ایمنی
توجهات زیست محیطی	بازسازی محیط بعد از عملیات آتش کاری
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	مهارت گوش کردن N۵۲ مذاکره N۵۸ / مدیریت زمان N۶۴ / مسئولیت پذیری NY۲ / درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	آتش زن - سیم - وسیله نقلیه - فتیله اطمینان - دستورالعمل انفجار
دانش پایه	انواع مواد ناریه.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام بازرسی محل انفجار با تهیه گزارش نهائی از طریق دستورالعمل های آتش کاری و انفجار و مشاهدات ایمنی با دقت بالای ۱۰۰٪	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			انجام عملیات آتشکاری	وظیفه	۳۱۱۷۰۵	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	L۳		بازرسی محل انفجار	کار	۳۱۱۷۰۵۰۸	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ضوابط ومقررات باز رسی پس از عملیات انفجار.					۱- بازدید پس از عملیات انفجار	
مهارت: ۱- مراجعه به محل انفجار توسط آتشکار حداقل ۱۵ دقیقه بعد از انفجار ۲- بازرسی محیط انفجار (پرسنل-ماشین آلات-تاسیسات- زمین ساختی)						
دانش: ۱- ضوابط ومقررات باز رسی از چاشنیها- فتیله ها ومواد منفجره پس از انفجار. ۲- ضوابط ومقررات انجام انفجار ثانویه.					۲- انجام کنترل پس از انفجار	
مهارت: ۱- بازرسی چاشنی ها-فتیله-مواد منفجره-اتصال مجدد سیم های قطع شده و انفجار مجدد ۲- انفجار ثانویه در صورت لزوم						
دانش: اصول گزارش نویسی عملیات انفجار.					۳- انجام کنترل نهائی انفجار و تهیه گزارش	
مهارت: بازرسی نهائی و اعلام ایمنی بودن محل انفجار و تهیه گزارش انفجار						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	کفش ایمنی- کلاه ایمنی- لباس کار- عینک ایمنی- ماسک و...
نگرش	دقت عمل- سرعت کار- صحت کار- انساندوستی
توجهات زیست محیطی	توجه به نکات زیست محیطی منطقه
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	درک سیستم سازمانی N۲۱/اجتماعی بودن N۵۱ // مذاکره N۵۸/خود مدیریتی N۶۱/.../مسئولیت پذیری N۷۲/درست کاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	وسایل نقلیه- علائم هشدار دهنده- آتش زنه- دستورالعمل های آتش کاری و انفجار- قلم- کاغذ
دانش پایه	اتشباری.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: تجهیز کارگاه استخراج با بکارگیری ماشین آلات عمرانی مصالح	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
عمرانی با توجه به موقعیت جغرافیائی بر اساس دستورالعمل در مدیریت زیر نظر مهندس ناظر			انجام عملیات استخراج	وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)			تجهیز کارگاه استخراج L۲	کار	۰۶۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: انواع و کار برد ماشین آلات عمرانی.					۱- محوطه سازی	
مهارت: ۱- اخذ مجوز عملیات عمرانی ۲- خاک برداری و خاک ریزی- از بین بردن پستی و بلندی بوسیله لودر- بلدوزر- گریدر						
دانش: ۱- انواع مصالح ساختمانی و کار برد آنها. ۲- اصول عملیات بنائی و تاسیساتی.					۲- ایجاد بناهای کارگاهی	
مهارت: ۱- تسطیح محل ساختمانی ۲- تهیه مصالح ساختمانی ۳- احداث ساختمانی محل اسکان پرسنل و سازه های تاسیساتی						
دانش: روشهای تدارک و تجهیز و کارگاه استخراج.					۳- تامین و تجهیز کارگاه استخراج	
مهارت: تامین مایحتاج و خدمات مورد نیاز شامل: آب- برق- سوخت- هوای فشرده- تجهیزات مکانیکی و تاسیسات						
دانش:					۴-	
مهارت:						

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش	۵-
مهارت :	
دانش :	۶-
مهارت :	
لباس کار- دستکش-کلاه-و.... با رعایت کلیه مواد و ایمنی در حین انجام مراحل کارها	ایمنی
دقت-صحت-ایمنی-حفظ منافع ملی	نگرش
رعایت حقوق محلی-بازسازی فضای محلی پس از انجام عملیات معدنی	توجهات زیست محیطی
/ تفکر خلاق N۱۵/اجتماعی بودن N۵۱ / ۷۲مدیریت زمان N۶۴/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳	شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار
-انواع ماشین آلات معدنی و راهسازی(لودر-گریدر-بلدوزر-غلطک و....) -مصالح ساختمانی(آجر ، سیمان، گچ و...) -تاسیسات(آب-هوا-برق-مخابرات و..) -نقشه های ساختمانی، تاسیساتی	ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع
انواع مصالح ساختمانی و کاربرد آنها.	دانش پایه



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: پیاده کردن نقشه استخراج با استفاده از نقشه های توپوگرافی - زمین شناسی و نتایج آزمایشات سنگ شناسی و ژئوتکنیک زیر نظر مهندس طراح	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			انجام عملیات استخراج	وظیفه	۳۱۱۷۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	L۳		پیاده کردن نقشه استخراج	کار	۳۱۱۷۰۶۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: انواع دوربین های نقشه برداری، و کار برد آنها.					۱- تعیین محدوده گارگاه استخراج.	
مهارت: ۱-قرائت شناسنامه کار گاه. ۲- پیاده سازی نقاط از روی نقشه بر روی زمین با استفاده از دوربین نقشه برداری و علامت گذاری.						
دانش: ۱-انواع سنگ (اذرین - رسوبی - دگر گونی). ۲-انواع عوارض زمین شناسی.					۲- تعیین نوع سنگ و تکتو نیک محدوده کار گاه.	
مهارت: ۱-تعیین و تفکیک نوع سنگهای کارگاه-استخراج (اذرین-رسوبی-دگرگونی) ۲-تعیین وضعیت ساختمانی سنگها (درزه- شکاف -گسل -چین و چروک).						
دانش: انواع روشهای استخراج (روباز- زیرزمینی).					۳- اجرای طرح استخراج.	
مهارت: پیاده سازی رمپ-پله های استخراج-پله های ایمنی و..... از روی طرح استخراج.						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
ایمنی	لباس کار-کفش-کلاه-سایر تجهیزات ایمنی ضروری
نگرش	دقت-صحت-منافع ملی-منافع سازمانی
توجهات زیست محیطی	توجه به محیط زیست به هنگام طراحی استخراج-زیست بوم
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱ / مستندسازی N۳۷ / مذاکره N۵۸ / مدیریت زمان N۶۴ / مسئولیت پذیری N۷۲ / درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	نتایج آزمایشات سنگ شناسی، مطالعات میدانی (ذخیره-ضخامت و...) نقشه ی توپوگرافی-قلم-کاغذ-دوربین نقشه برداری
دانش پایه	زمین شناسی و نقشه خوانی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: احداث راههای دسترسی به معدن با استفاده از نقشه های راه سازی و ماشین آلات راه سازی و معدنی و مصالح با نظارت مسئول مربوطه	L1	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)			انجام عملیات استخراج	وظیفه	۰۶	کد وظیفه
جزء شایستگیها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)			احداث راههای دسترسی به معدن L1	کار	۰۶۰۳	کد کار
					مراحل کار	
					۱- علامت گذاری در محور جاده ها	
دانش: ۱- انتخاب مسیر ۲- مفاهیم نقشه. مهارت: پیاده سازی نقشه جاده های دسترسی به معدن و شبکه داخلی معدن ۲- ارائه پیشنهاد جهت استفاده از مسیر های موجود.						
دانش: ۱- انواع ماشین آلات راه سازی و کاربرد آنها ۲- روشهای جاده و محوطه سازی معدن. مهارت: ۱- تسطیح و هموارسازی جاده ها (بصورت چشمی) ۲- اجرای مشخصات جاده بصورت چشمی (شیب- طول- عرض و شانه) با استفاده از ماشین آلات راه سازی و مصالح عمرانی زیر نظر مسئول مربوطه) ساخت جاده های مورد نظر (دسترسی از بیرون به معدن- منابع سوخت و آب) محل دپوی باطله ها- حمل مواد معدنی)					۲- اجرای نقشه های راه سازی در محوطه معدن	
دانش: ۱- انواع و کاربرد مصالح راه سازی در شبکه معدن ۲- روشهای حمل و نقل در شبکه معدن. مهارت: ۱- احداث راههای حمل و نقل شامل (راهها- چاهها- تونل ها- ... کارهای استخراج زیر نظر مسئول مربوطه) ۲- احداث ریل راه آهن زیر نظر مسئول مربوطه					۳- اجرای نقشه های حمل و نقل در شبکه معدن	
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۱-۴

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس-کفش-کلاه و....سایر تجهیزات ایمنی مورد لزوم در حین اجرای عملیات راه سازی
نگرش	دقت-صداقت در کار-منافع ملی - منافع سازمانی
توجهات زیست محیطی	رعایت زیست بوم- توجه به محیط زیست- بازسازی محیط زیست پس از انجام عملیات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	خوب گوش کردن N۵۲/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	نقشه های راه سازی و معدنی، ماشین آلات راه سازی و معدنی-مصالح ساختمانی-دستورالعمل های صادره از مسئولین بالا دستی
دانش پایه	نقشه خوانی - ماشینالات عمرانی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: استقرار ماشین آلات معدن با استفاده از ماشین آلات حمل و نقل براساس دستورالعمل ترابری و معدنی و سرویس آنها.	L۱	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
			انجام عملیات استخراج	وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	L۱		استقرار ماشین آلات معدن	کار	۰۶۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش - مقررات و دستورالعملهای حمل و نقل ماشینالات معدنی.					۱- تامین ماشین آلات معدنی	
مهارت: ۱- تهیه و تامین ماشین آلات ۲- تهیه مجوز حمل و استفاده از ماشین آلات ۳- حمل ماشین آلات به محل مورد نظر						
دانش: روشهای سرویس و نگهداری ماشین آلات معدنی.					۲- آماده سازی ماشین آلات معدنی	
مهارت: ۱- سرویس و نگهداری (بازدید یا نعویض روغن موتور- روغن هیدرولیک- فیلتر- گریسکاری و...) ۲- راه اندازی اولیه ماشین آلات (راه اندازی بدون بار)						
دانش: اصول راه اندازی ماشین الات معدنی. ۲- انواع کاربرد ماشینالات معدنی.					۳- راه اندازی ماشین آلات معدنی	
مهارت: ۱- کار کردن، ماشین آلات معدنی (لودر معدنی- بیل مکانیکی- شاول- اسکرپپر- بولدوزر و...) ۲- انجام عملیات استخراج براساس طراحی و دستورالعمل های مربوطه.						
دانش:					۴-	
مهارت:						

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
ایمنی	لباس کار-کفش-کلاه ایمنی-علائم مخصوص جابجائی و حمل و نقل ماشین آلات
نگرش	دقت عمل-صحت-منافع ملی-منافع سازمانی
توجهات زیست محیطی	توجه به محیط زیست با استفاده از مجوزهای مربوطه
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱/مهارت گوش کردن N۵۲/مسئولیت پذیری NY۲/درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ماشین آلات حمل و نقل جهت حمل تجهیزات معدنی-مقررات و ضوابط حمل و نقل-علائم هشدار دهنده بهنگام حمل و نقل
دانش پایه	تجهیزات و ماشین آلات معدنی.



استاندارد عملکرد کار: ایجاد خدمات فنی با بکارگیری از امکانات تاسیساتی از قبیل (برق - مخابرات - کمپرسور - فن ها و ...) بر اساس طراحی معدن زیر نظر مدیریت معدن	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۳	ایجاد خدمات فنی	کار		۳۱۱۷۰۶۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- اصول اب رسانی و دفع پسابها وانواع تجهیزات مربوطه. ۲- اصول سوخت رسانی وانواع تجهیزات مربوطه.					۱- تامین آب و سوخت معدن	
مهارت: ۱- استفاده یا احداث چاه و یا ساخت مخزن اصلی آب ۲- ایجاد مخازن سوخت و نگهداری آن ۳- لوله کشی آب به مکانهای مورد نیاز بر اساس طرح معدن ۴- ایجاد تاسیسات گرمایش - سرمایش (موتور خانه) ۴- ایجاد فاضلاب پساب و چاه سپتیک (حفظ محیط زیست)						
دانش: ۱- اصول بر رسانی و تجهیزات مربوطه. ۲- روشهای انتقال برق به داخل معدن.					۲- تامین برق معدن	
مهارت: ۱- ایجاد پست اولیه و ترانس اصلی برق معدن ۲- انتقال کابل و برق به مکانهای مورد نیاز بر اساس طرح معدن ۳- ایجاد روشنائی محوطه و داخل معدن بر اساس طرح معدن						
دانش: ۱- انواع تجهیزات و وسایل هوا رسانی و کار برد آنها ۲- روشهای تهویه در معادن رو باز و زیر زمینی.					۳- تهیه و تامین هوای فشرده و اجرای تهویه در معدن	
مهارت: ۱- نصب وینتیلاتورهای اصلی و فرعی براساس طرح معدن ۲- آب پاشی در محوطه معدن ۳- ایجاد کمپرسور خانه راه اندازی آن و لوله کشی هوای فشرده به مکانهای مورد نظر						
دانش: ۱- انواع پمپ و کاربرد آنها ۲- روشهای جمع اوری و خارج کردن ابهای سطحی و زیر زمینی. در معدن.					۴- انتقال آبهای موجود در معدن	
مهارت: تهیه و نصب انواع پمپ های آبکشی در نقاط مورد نظر در معدن به منظور تخلیه آبهای زیرزمین و سطحی ۲- جابجائی پمپ ها						

جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش: مخابرات	۵- ایجاد تلفخانه
مهارت: ۱- احداث تلفن خانه مرکزی (شبکه مخابراتی غورباقه ای یا بی سیمی) و نصب ایستگاه های مربوطه ۲- نصب زنگ اخبار و چراغ های هشدار دهنده در شبکه معدن	
دانش:	۶-
مهارت:	
لباس کار- کفش کار- کلاه ایمنی- ماسک- دستکش و....	ایمنی
توجه به نکات ایمنی در معدن- دقت در کار- صحت- سرعت عمل- منافع سازمانی	نگرش
رعایت زیست بوم- بازسازی محیط زیست پس از خاتمه عملیات معدنی	توجهات زیست محیطی
تصمیم گیری N۱۲// بکارگیری فن آوری مناسب N۴۲/ نقش در سیستم N۵۳/ مسئولیت پذیری NY۲/ درست کاری NY۳	شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار
مخازن- انواع پمپ- انواع ونتیلاتور- بادبزن ها- کابل- سیم- لوله آب و سوخت پرژکتور- مغزه- کنتاکتور- تلفن- بی سیم- زنگ اخبار- چراغ خط- کمپرسور- ترانس برق- فیوز- دینام) و....	ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع
انواع تجهیزات و ابزار الات فنی و کار برد انها.	دانش پایه



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: پیشروی در جبهه کار با استفاده از ماشین آلات حفاری و استخراج بر اساس طرح استخراج تحت نظر مدیریت معدن با توجه به دستورالعمل های انواع روشهای استخراج و ایمنی در معدن.	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
	انجام عملیات استخراج			وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	L۲	پیشروی در جبهه کار		کار	۰۶۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- روش های استخراج روباز و دستورالعمل های ایمنی ۲- انواع ماشین آلات معدن روباز					۱- عملیات استخراج در معدن روباز	
مهارت: ۱- اجرای عملیات استخراج بر اساس طرح استخراجی ۲- انتخاب و بکارگیری ماشین آلات متناسب با طرح ۳- اجرای دستورالعمل های ایمنی در معدن روباز						
دانش: ۱- روش های استخراج معدن سنگ های تزئینی و دستورالعمل های ایمنی ۲- انواع ماشین آلات معدن سنگ های تزئینی					۲- عملیات استخراج در معدن سنگ های تزئینی	
مهارت: ۱- اجرای عملیات استخراج معدن سنگ های تزئینی و نما بر اساس طرح استخراجی ۲- انتخاب و بکارگیری ماشین آلات و تجهیزات معدن سنگ های تزئینی ۳- اجرای دستورالعمل های ایمنی در معدن سنگ های تزئینی						
دانش: ۱- روش های استخراج معدن زیر زمینی و دستورالعمل های ایمنی ۲- انواع ماشین آلات و تجهیزات معدن زیرزمینی ۳- روشهای آبکشی و تهویه در معدن زیر زمینی					۳- عملیات آماده سازی و احداث شبکه در معدن زیرزمینی	
مهارت: ۱- اجرای عملیات استخراج معدن زیرزمینی بر اساس طرح استخراجی ۲- انتخاب و بکارگیری ماشین آلات و تجهیزات معدن زیر زمینی ۳- اجرای دستورالعمل های ایمنی در معدن زیرزمینی ۴- اجرای روش های آبکشی در معدن زیر زمینی ۵- اجرای روشهای تهویه در معدن زیر زمینی						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:
ایمنی	لباس کار-کفش ایمنی-کلاه ایمنی-ماسک اکسیژن -دستکش و...
نگرش	دقت در انجام کار- حفظ منافع سازمانی-ملّی
توجهات زیست محیطی	بازسازی محیط معدن پس از انجام عملیات معدنی
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	ایمنی / N۴۱ / مسئولیت پذیری / N۷۲ / در دستکاری / N۷۳ / مدیریت منابع / ۶۵N
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	تجهیزات و ماشین آلات استخراج معادن روباز، سنگ های تزئینی و معادن زیر زمینی، دستورالعمل های ایمنی طرح ها و نقشه های استخراج
دانش پایه	کار برد انواع ماشین آلات و تجهیزات معدن و انواع روش های استخراج

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: نگهداری در معدن با استفاده از تجهیزات نگهداری بر اساس طرح استخراج تحت نظر مدیریت معدن و با توجه به دستور العملهای ایمنی، تخریب و بازسازی در معادن	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
			انجام عملیات استخراج	وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۲		نگهداری در عملیات استخراج	کار	۰۶۰۷	کد کار
جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش انواع تجهیزات و وسائل نگهداری در معدن و کار برد آنها..					۱-تامین وسایل نگهداری در معدن	
مهارت: ۱- حمل تجهیزات و مصالح نگهداری به جبهه کار(قاب های فلزی و بتنی -چوب بست-شات کریت-پیچ سنگ(راک بولت)ولارده-تزریق بتن و..)						
دانش: روش نصب انواع تجهیزات نگهداری در معدن.					۲-نگهداری در معدن	
مهارت: ۱-نصب قاب های فلزی و بتنی-چوب بست های معدنی-پایه های قدرتی-پیچ سنگ و... ۲-استفاده از شات کریست-تزریق بتن در درزه ها-شکاف ها- ... ۳-لق گیری و ایمن سازی						
دانش: ۱-روش بازیابی انواع تجهیزات نگهداری در معدن ۲-روش تخریب و پیشروی در جبهه کار در معدن.						
مهارت: ۱-بازیابی تجهیزات اصلی نگهداری(قاب های فلزی، چوب بست ها- ریلها و..) ۲-تخریب شبکه ها و تونل های فرعی ۳-پر کردن فضاهای خالی شبکه معدن به منظور ایجاد استحکام مجدد و جلوگیری از نشست زمین					۳-تخریب کارگاه پس از استخراج	



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت:
۶-	دانش:
	مهارت:
ایمنی	لباس کار-کفش ایمنی-کلاه ایمنی-ماسک اکسیژن -دستکش و...
نگرش	مسئولیت پذیری ، حفظ منافع طبیعی
توجهات زیست محیطی	
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	ابکارگیری فن آوری N۴۱/مسئولیت پذیری NY۲/درستکاری NY۳ /مدیریت منابع N۶۵
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	وسایل و تجهیزات نگهداری در معدن(قاب های فلزی-بتنی-چوب بست-راک بولت-لارده-پیچ سنگ- شات کریت و ...)
دانش پایه	انواع ماشین الات و تجهیزات معدن و روش استفاده از آن



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: تفکیک و حمل مواد معدنی با بکارگیری از ماشین آلات معدن و حمل و نقل و تجهیزات راه سازی در چارچوب طرح استخراج معدن زیر نظر مدیریت مربوطه با رعایت دستور العمل های حمل و نقل.	L1	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
			انجام عملیات استخراج	وظیفه	۰۶	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	L1		تفکیک و حمل مواد معدنی	کار	۰۶۰۸	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: انواع روشهای حمل و نقل مواد معدنی.					۱- تکمیل راههای حمل و نقل	
مهارت: ایجاد ادامه مسیرهای حمل و نقل در شبکه های معدن با توجه به پیشروی در جبهه کار (ناو زنجیری-نوار باربری-ریل-جاده و...)						
دانش: ۱-انواع ماشین الات معدنی و کاربرد آنها-۲-تعریف خصوصیات فیزیکی مواد معدنی.					۲-استخراج و تفکیک مواد معدنی و باطله	
مهارت: استخراج و جداسازی مواد معدنی و باطله از سینه کار بوسیله ماشین آلات معدنی (بولدوزر-لودر-گریدر-بیل مکانیکی-شاول و...)						
دانش: ۱-انواع ماشین آلات حمل و نقل در معدن و کار برد آنها. ۲-روشهای دپو کردن ماده معدنی و باطله.					۳- حمل و نقل ماده معدنی و باطله	
مهارت: ۱-حمل باطله و مواد کم عیار به دپوی مربوطه (در محوطه معدن) ۲- حمل مواد معدنی به (بازار مصرف-کارخانه فرآوری-دپوی مواد معدنی).						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	کفش ایمنی - کلاه - لباس - ماسک - اکسیژن و..
نگرش	دقت عمل و کار - صحت = منافع ملی
توجهات زیست محیطی	توجه به محیط زیست بهنگام حمل و نقل مواد
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	بکارگیری فن آوری مناسب N۴۲/خوب گوش کردن N۵۲/مسئولیت پذیری NY۲/درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	تجهیزات و ماشین آلات انتقال مواد معدنی (ریل - نوار نقاله - ناو زنجیری و...) و ماشین آلات معدنی (بولدوزر - لوادر - گریدر - بیل مکانیکی - شاول و... در چارچوب طرح استخراج معدن
دانش پایه	اصول حمل و نقل مواد معدنی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

کد حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	حرفه	کار گر ماهر معدن	سطح صلاحیت	L۱	استاندارد عملکرد کار: انجام عمل سنگ جوری یا بکارگیری پتک و سایر ابزار خردایش در چارچوب دستورالعمل خردایش و سنگ جوری دستی و خودکار
کد وظیفه	۰۷	وظیفه	انجام عملیات فرآوری مواد معدنی			
کد کار	۰۷۰۱	کار	سنگجوری	L۱		سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱-انجام جدایش دستی		دانش: ویژگی ها و خواص فیز یکی سنگها. مهارت: جدایش با استفاده از رنگ یا وزن مخصوص بصورت چشمی و قرار دادن در محل مورد نظر تا حداکثر میزان ۷۵٪(دقت عمل).				
۲-خرد کردن سنگ		دانش: روش های خرد کردن دستی مهارت: خرد کردن نمونه های مخلوط(باطله و کانه) با بکارگیری پتک و...				
۳- انجام جدایش خودکار(ماشینی)		دانش: انواع ماشین آلات سنگجوری مهارت: بکارگیری دستگاههای تفکیک باطله از کانی با استفاده از خواص رادیواکتیو(لاپوینت) شکست نور(سورتکس) رنگ و جذب نور(گرومکس)-چگالی(گرومن) با راندمان ۸۵٪.				
۴-		دانش:				
		مهارت:				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-دستکش-کلاه ایمنی- عینک و...
نگرش	توجه به نکات ایمنی-دقت در کار
توجهات زیست محیطی	پاک سازی محیط کار پس از انجام عملیات سنگجوری
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳/خوب شنیدن N۵۲/بکارگیری فناوری مناسب N۴۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	پتک-تبر-تیشه-انواع ماشین آلات خردایش خودکار(لایوینت سورتکس-گرومن و..)-دستورالعمل روش های خردایش دستی
دانش پایه	تعریف خاک-سنگ-باطله و مواد معدنی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

کد حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهر معدن	سطح صلاحیت	L۱	استاندارد عملکرد کار: خردایش مواد معدنی با استفاده انواع سنگ شکن ها و سرندها و دستگاه های توزین مطابق دستورالعمل فرآوری با رعایت دقت عمل در هر مرحله /
کد وظیفه	۰۷	وظیفه	انجام عملیات فرآوری مواد معدنی			
کد کار	۰۷۰۲	کار	خردایش مواد معدنی	L۱		سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱-سنگ شکنی اولیه		دانش: انواع سنگ شکن های اولیه و کار برد آنها. مهارت: ۱-خرد کردن قطعات بزرگ سنگ بوسیله سنگ شکن (فکّی و ژیراتوری) حداکثر تا ابعاد ۵-۳ سانتی متر ۲-کنترل روی درست عمل کردن نوار و نقاله ۳-کنترل بر محصول خروجی سنگ شکن ها در جهت یکنواختی محصول خروجی ۴- کنترل بر سرندهای واسطه				
۲-سنگ شکنی ثانویه		دانش: انواع سنگ شکن های ثانویه و کار برد آنها. مهارت: ۱-خرد کردن سنگ های خروجی از سنگ شکن های اولیه با سنگ شکن های ثانویه با ابعاد کوچک تر از ۵ میلی متر ۲-کنترل بر یکنواختی محصول خرد شده ۳-کنترل بر عملکرد نوار نقاله خروجی و سیلوی مواد اولیه ۴-کنترل روی عملکرد سرند های واسطه				
۳-سرویس کاری سنگ شکن ها و نوار نقاله ها		دانش: اصول سرویس و نگهداری سنگ شکن ها. مهارت: -تعمیر و تعویض فک ها-دندانه ها-فنرها-غلطک ها-چکش ها-گریس کاری-تعویض نوار-رولیک نوار نقاله-تعویض فیوز-کناکتور-تابلوهای برق و...بازدید و تعمیر سرندهای واسطه.				
۴-نمونه برداری		دانش: روش نمونه برداری از سنگ شکن ها. مهارت: دریافت نمونه در مراحل مختلف خردایش و ارسال به آزمایشگاه جهت انجام (آزمایشات قانون کیک، قانون ریتینگر -قانون بوند).				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-کفش کار-کلاه ایمنی-دستکش
نگرش	دقت-منافع ملی-منافع سازمانی
توجهات زیست محیطی	رعایت ضوابط زیست محیطی-توجه به محیط کار و نظافت و پاک سازی محیط پس از انجام کارها
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	مسئولیت پذیری NY۲/درستکاری NY۳/خوب شنیدن N۵۲/بکارگیری فناوری مناسب N۴۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	انواع سنگ شکن ها- سرندهای واسطه- (گریزلی)- دستگاههای توزین نمونه ها- دستورالعمل های اجرایی بهنگام نمونه برداری
دانش پایه	خر کردن مواد معدنی.



کد حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهر معدن	سطح صلاحیت	L۱	استاندارد عملکرد کار: نمایش مواد معدنی با استفاده از انواع آسیاها طبق استاندارد دستگاه و نمونه برداری از آنها مطابق دستورالعمل های نمونه برداری و توزین زیر نظر مسئول مربوطه.
کد وظیفه	۰۷	وظیفه	انجام عملیات فرآوری مواد معدنی			استاندارد دستگاه و نمونه برداری از آنها مطابق دستورالعمل های نمونه برداری و توزین زیر نظر مسئول مربوطه.
کد کار	۰۷۰۳	کار	نمایش مواد معدنی L۱			سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- آسیا کردن مواد معدنی		دانش: انواع آسیاها و کار برد آنها.				
		مهارت: ۱- خردایش و نمایش سنگهای خروجی از سنگ شکن ها و یا معادن به روش تر و خشک ۲- کنترل سرعت دوران آسیا- نظارت بر حجم آب ورودی و حجم مواد خروجی از آسیا				
۲- نمونه برداری و توزین		دانش: روش های نمونه گیری از آسیاها .				
		مهارت: دریافت نمونه از خروجی آسیاها و ارسال به آزمایشگاه به منظور حصول اطمینان از صحت عمل آسیاها و مناسب بودن ابعاد ذرات برای انجام مراحل بعدی نمایش				
۳- سرویس آسیاها		دانش: اصول تعمیر و نگهداری آسیاها				
		مهارت: ۱- تعویض آسترهای آسیا- گلوله ها- میله ها- قطعات مختلف آسیا ۲- گریس کاری- تعویض روغن هیدرولیک ۳- انجام تعمیرات برق آسیا				
۴-		دانش:				
		مهارت:				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۳ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	کلاه-کفش-لباس کار-ماسک-دستکش
نگرش	دقت در انجام کار-صحت کار
توجهات زیست محیطی	پاک سازی محیط کار بهنگام کار با دستگاههای سرد و آسیاها
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	مسئولیت پذیری NV۲/درستکاری NV۳/خوب شنیدن N۵۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	انواع آسیاها- انواع تجهیزات نمونه گیری- دستورالعمل های اجرائی نمونه برداری
دانش پایه	روش های نرمایش مواد معدنی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

کد حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	حرفه	کمک تکنسین معدن	سطح صلاحیت	L۲	استاندارد عملکرد کار: جدایش فیزیکی مواد معدنی از طریق سرندها- کلاسیفایرها
کد وظیفه	۰۷	وظیفه	انجام عملیات فرآوری مواد معدنی			سیکلون و هیدروسیکلون ها- جداکننده های مغناطیسی- جداکننده های الکترو استاتیکی و الکتریکی د رچارچوب دستورالعمل های مربوطه در هر مرحله.
کد کار	۰۷۰۴	کار	جدایش فیزیکی مواد معدنی L۲			سطح شایستگی کار: دانش(۲)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- جداسازی بوسیله سرندها		دانش: انواع سرندها و کار برد آنها.				
		مهارت: ۱- طبقه بندی کردن ماده معدنی بوسیله سرندها یا غربالها برحسب ابعاد ذرات مواد معدنی ۲- کنترل زاویه ورودی بار به سرند و زاویه سرند ۳- کنترل بر سوراخهای سرند.				
۲- جداسازی بوسیله کلاسیفایرها و مایعات سنگین و واسطه سنگین.		دانش: ۱- تعریف کلاسیفایر ۲- انواع کلاسیفایر و کار برد آنها ۳- روشهای جداسازی براساس وزن مخصوص(با استفاده از مایعات سنگین و واسطه های سنگین)				
		مهارت: ۱- پرعیار کردن ماده معدنی بوسیله کلاسیفایر بر اساس وزن و سرعت رسوب ذرات سنگ ۲- کنترل محصول خروجی و نمونه گیری ۳- جدایش فیزیکی مواد معدنی با استفاده از مایعات سنگین و واسطه سنگین.				
۳- جداسازی بوسیله سیکلون و هیدروسیکلون		دانش: ۱- تعریف سیکلون و هیدروسیکلون ۲- انواع سیکلون و هیدروسیکلون و کار برد آنها.				
		مهارت: ۱- پرعیار کردن ماده معدنی بوسیله سیکلون و هیدروسیکلون بر اساس وزن به روش های به ترتیب هوا و آب ۲- کنترل محصول خروجی و نمونه گیری				
۴- جداسازی به روش مغناطیسی		دانش: ۱- تعریف پرعیار سازی مواد معدنی با روش مغناطیسی ۲- انواع جدا کننده های مغناطیسی و کار برد آنها.				
		مهارت: ۱- پرعیار کردن ماده معدنی با استفاده از خاصیت مغناطیسی کانی ها بوسیله آهن ربا روی نوار نقاله				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵- جدایش بروش میدان الکتریکی و الکترو استاتیکی	دانش : ۱- تعریف پر عیار کردن مواد معدنی به روش الکتریکی ۲- انواع جدا کننده های الکتریکی و الکترو استاتیکی کار برد انها. مهارت : پر عیار کردن مواد معدنی در میدان الکتریکی بر اساس باردار کردن دانه های مواد معدنی
۶- سرویس دستگاههای جدایش فیزیکی	دانش : روشهای سرویس و نگهداری دستگاه های جدایش فیزیکی. مهارت : تعمیر- تعویض قطعات دستگاههای جدایش فیزیکی مواد(سرندها-سیکلون-هیدروسیکلون نوع مغناطیسی-نوع الکترو استاتیکی)
ایمنی	لباس کار-کفش کار-دستکش-ماسک
نگرش	دقت عمل-علاقه مندی و داشتن انگیزه-صحت
توجهات زیست محیطی	رعایت نظافت محیط کار چه بهنگام عملیات اجرائی و چه پس از اتمام کار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲/جمع آوری اطلاعات N۳۱/ / / مدیریت مواد N۶۶/درستکاری N۷۳/مسئولیت پذیری N۷۲
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	انواع سرندها و غربالها-کلاسیفایرها-سیکلون ها-جداکننده های مغناطیسی-جداکننده های الکترواستاتیکی- دستورالعمل ها و قواعد کارکرد با هر کدام از تجهیزات فوق
دانش پایه	خصوصیات فیزیکی ماده معدنی..

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی
دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام عمل کانه آرائی با بکارگیری ماشینآلات جیگ و میزومار پیچ همفری طبق جداول و دستورالعمل های مربوط با دقت ۹۰٪	L۲	سطح صلاحیت	کمک	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
همفری طبق جداول و دستورالعمل های مربوط با دقت ۹۰٪	انجام عملیات فرآوری مواد معدنی			وظیفه	۳۱۱۷۰۷	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	جدایش در جریانها L۲			کار	۳۱۱۷۰۷۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- تعریف جدایش در جریان عمودی ۲- انواع جیگها و کاربرد آنها.					۱- جدایش در جریان عمودی	
مهارت: ۱- پرعیار کردن ماده معدنی بوسیله جیگ ها براساس سقوط با مانع- اختلاف شتاب در ته نشین شدن و حرکت دانه های کوچک از بین دانه های بزرگ ۲- کنترل دوره تناوب در جیگ ۳- کنترل ورود آب و خوراک					۲- جدایش در جریان افقی	
دانش: ۱- تعریف جدایش در جریان افقی. ۲- انواع میز و کاربرد آنها.						
مهارت: ۱- پرعیار کردن ماده معدنی بوسیله میزهای لرزان- سطح شیبدار برحسب سقوط ذرات با توجه به وزن مخصوص و زاویه برخورد ذرات با سطح شیبدار ۲- کنترل ورود آب و خوراک به میز					۳- سرویس دستگاهها(میز و جیگ)	
دانش: روشهای سرویس و نگهداری دستگاههای جدایش در جریانها.						
مهارت: تعمیر و تعویض بخش های مختلف دستگاه های میز و جیگ از جمله نوار نقاله-رولیک-دینام					۴-	
دانش:						
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش ایمنی- دستکش- کلاه
نگرش	دقت عمل- صحت
توجهات زیست محیطی	عدم آلوده سازی محیط کار- حفظ پاکیزگی و نظافت محیط کار پس از انجام عملیات فرآوری
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲/مدیریت N۶۲/مدیریت مواد N۶۶/مسئولیت پذیری N۷۲/درست کاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	-انواع میزها-جیگ ها- دستورالعمل بکارگیری تجهیزات کانه آرائی و جداول -روغن=گریس و...برای انجام عملیات سرویس
دانش پایه	خصوصیات فیزیکی مواد معدنی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

کد حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	حرفه	تکنسین معدن	سطح صلاحیت	L۳	استاندارد عملکرد کار: انجام عملیات فلوتاسیون با بکارگیری تجهیزات ماشین آلات- مواد شیمیائی با توجه به دستورالعمل های مربوط زیر نظر مهندس ناظر
کد وظیفه	۳۱۱۷۰۷	وظیفه	انجام عملیات فرآوری مواد معدنی			
کد کار	۳۱۱۷۰۷۰۶	کار	فلوتاسیون L۳			سطح شایستگی کار: دانش (۲)
مراحل کار		جزء شایستگیها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- اپراتوری دستگاههای فلوتاسیون		دانش: ۱- تعریف فلوتا سیون. ۲- انواع سلولهای فلوتاسیون و کار برد آنها. مهارت: ۱- کار با سلول های فلوتاسیون- رافر- رمق گیر- کلینر- تیکنر(در صورت نیاز)- اتوکلاو(خشک کن)-هود ها ۲- کنترل هوا- کنترل و تنظیم Ph ۳- کنترل آب ورودی ۴- کنترل خوراک(ابعاد- مقدار) ۵- کنترل سطح پالپ- کف(سلولهای مکانیکی- سلولهای ستونی) ۶- کنترل استخرهای سرریز و ته ریز و پساب ها				
۲- تهیه دارو(مواد شیمیائی)		دانش: ۱- تعریف مواد شیمیائی(کلکتور- فعال کننده- بازداشت کننده- کف ساز- تنظیم کننده). ۲- انواع مواد شیمیائی و کار برد آنها در فلوتا سیون ۳- اصول گزارش نویسی دراستفاده از مواد شیمیائی. مهارت: ۱- تهیه و آماده کردن و ذخیره کردن در سیلوهها(اطاق دارو) کلکتورها- تنظیم کننده ها- بازداشت کننده ها- کف سازها- فعال کننده ها- متفرق کننده ها ۲- شارژ و تزریق مواد شیمیائی فوق به نسبت تهیه شده در مراحل فلوتاسیون ۳- تهیه گزارش مواد مصرفی				
۳- نمونه گیری		دانش: ۱- روش های نمونه برداری از فلوتاسیون. ۲- رویه ارسال نمونه به آزمایشگاه و. خذ نتیجه و اعمال تنظیمات. مهارت: ۱- اخذ نمونه از مراحل مختلف عملیات فلوتاسیون ۲- ارسال نمونه ها به آزمایشگاه ۳- دریافت نتیجه آزمایشگاه و اعمال تنظیمات خط				
۴- سرویس و نگهداری		دانش اصول نگهداری انواع ماشین آلات فلوتاسیون. مهارت: روغن کاری- گریس کاری- بازدید- انجام تعمیرات جزئی(تعویض بلبرینگ و فیلترها و..)				



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت :
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش- کلاه- ماسک- دستکش- دقت در استفاده از مواد شیمیائی
نگرش	دقت عمل بالا- صحت کار- سرعت عمل
توجهات زیست محیطی	توجه به دقت در محیط کار بخصوص با مواد شیمیائی
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲/ یادگیری N۳۵/ مستندسازی N۳۷/ مذاکره N۵۸/ مدیریت مواد N۶۶/ مسئولیت پذیری N۷۲/ درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	سلولهای فلوتاسیون (رافر- رmq گیر- کلینر)- لوله های آب- هوا- انواع مواد شیمیائی- ظروف نمونه گیری- دستورالعمل های تهیه دارو- دستورالعمل های نمونه برداری- دستورالعمل های کار
دانش پایه	شیمی عمومی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام عملیات انحلال شیمیائی مواد معدنی با استفاده از تانکها- سلولها- هم زن ها- مواد مصرفی- با استفاده از استاندارد های موجود با دقت ۹۰٪	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			انواع عملیات فرآوری مواد معدنی	وظیفه	۳۱۱۷۰۷	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۳		عملیات انحلال شیمیائی (لیچینگ)	کار	۳۱۱۷۰۷۰۷	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- تعریف لیچینگ واصطلاحات مربوطه ۲- انواع روشهای لیچینگ و کاربرد آنها ۳- روشهای نمونه برداری.					۱- انجام عملیات لیچینگ	
مهارت: ۱- آماده سازی ماده معدنی ۲- تزریق مواد شیمیائی جهت انحلال ۳- انتقال محلول و کنترل به تفکیک کنسانتره از باطله ۴- نمونه گیری						
دانش: تعریف بیو لیچینگ واصطلاحات مربوطه ۲- انواع روشهای بیو لیچینگ ۳- انواع باکتری ها و کار برد آنها ۴- روشهای نمونه بر داری.					۲- عملیات بیولیچینگ	
مهارت: ۱- کشت باکتری (تانک-هیپ و...) ۲- آماده سازی ماده معدنی جهت هم زیستی با باکتری ۳- کنترل دما- PH- رطوبت- هوا- مواد مغذی ۴- نمونه گیری						
دانش: ۱- تعریف تغلیظ واب گیری ۲- تعریف تیکنر و کاربرد آنها ۳- انواع فیلتر و کاربرد آنها ۴- تعریف اتو کلاو و کاربرد ان ۵- تعریف و کار برد حوضچه های رسوب گیر.					۳- تغلیظ و آب گیری	
مهارت: ۱- آب گیری بوسیله تیکنر ۲- فیلترها (انواع پرسی- پارچه ای- میله ای) ۳- انتقال باطله به سد باطله ۴- کنترل پساب جهت بازگشت به مدار ۵- تسفیه آب ۶- خشک کردن کنسانتره (اتوکلاو و...)						
دانش: روشهای سرویس و نگهداری تجهیزات لیچینگ و بیو لیچینگ.					۴- تعمیر و نگهداری	
مهارت: کنترل و نگهداری بستر هیپ- سرویس ماشین الات و تجهیزات انجام تعمیرات جزئی						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت
ایمنی	لباس کار- کفش- کلاه- دستکش- لباس ضد اسید
نگرش	دقت عمل- صحت انجام عمل- سرعت عمل
توجهات زیست محیطی	توجه به محیط زیست ناشی از آلودگی با اسید- و سایر مواد شیمیائی (آرسینک-سیانور-جیوه و...)
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲/جمع آوری اطلاعات N۳۱/آموزش دیگران N۵۷/مدیریت مواد N۶۶/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	تیکتر- فیلتر- اتو کلاو- تانک- مواد شیمیائی (اسید-سیانور-مواد قلیائی و...) باکتری- مخزن اکسیژن- دی اکسید کربن- لوله و لوازم انتقال- ظرف نمونه برداری- پمپ و لجن کش- دستورالعمل های تهیه دارو- بیوهیدرو متالوژی
دانش پایه	شیمی عمومی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام عملیات بسته بندی محصول با بکارگیری وسایل و تجهیزات توزین و بارگیری بسته بندی با استفاده از دستورالعمل های .	L۱	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
			انجام عملیات فرآوری مواد معدنی	وظیفه	۰۷	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	L۱	بسته بندی محصول	کار		۰۷۰۸	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: روشهای دیو کردن مواد معدنی.					۱- دیو کردن محصول	
مهارت: انباشت و نگهداری محصول (کنسانتره و گندله و...) از حوضچه-استخر-خط) به انبار						
دانش: روشهای بارگیری و حمل محصول.					۲- بارگیری	
مهارت: بارگیری بوسیله لودر و جایگذاری در جامبو بگ- بشکه- فله						
دانش: ۱- رویه توزین ۲- اصول گزارش نویسی ورود و خروج ماده معدنی (محصول).					۳- توزین و ارسال.	
مهارت: ۱- باسکول کردن کامیون حامل محصول ۲- گزارش ورود و خروج محصول و مواد اولیه						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش- کلا ایمنی- دستکش
نگرش	صحت- صداقت در کار
توجهات زیست محیطی	عدم آلوده نمودن محیط زیست به هنگام انجام عملیات ترابری
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	خوب شنیدن N۵/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ماشین آلات بسته بندی- لودر- لیفتراک- باسکول- کامیون- جامبوبگ- کیسه- بشکه- پالت- دستورالعمل های انباشت و برداشت
دانش پایه	روشهای بسته بندی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: آماده سازی نمونه های مواد معدنی با بکارگیری تجهیزات آزمایشگاهی و مطابق دستورالعمل و استاندارد های بین المللی با دقت ۹۵٪	L1	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
آزمایشگاهی و مطابق دستورالعمل و استاندارد های بین المللی با دقت ۹۵٪	اجرای عملیات آزمایشگاهی			وظیفه	۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	L1	آماده سازی نمونه های مواد معدنی	کار		۰۸۰۱	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- روش کار با دستگاه برش نمونه ۲- رویه تهیه مقاطع نازک و صیقلی.					۱- برش دادن نمونه مواد معدنی	
مهارت: ۱- برش و سیقل نمونه های سنگ ۲- تهیه مقاطع نازک-تهیه مقاطع پولیش ۳- تعمیر و نگهداری و سرویس دستگاه						
دانش: ۱- انواع دستگاه های خردایش آزمایشگاهی ۲- رویه کار بادستگاه های خردایش آزمایشگاهی.					۲- خرد کردن نمونه ماده معدنی	
مهارت: ۱- خرد کردن و شکستن سنگها به قطعات و ابعاد مورد نیاز بوسیله: پتک-هاونگ-سمگ شکن فکی-ضربه ای-سرنند(آزمایشگاهی) ۲- تعمیر و نگهداری ماشین آلات و تجهیزات آزمایشگاه						
دانش ۱- انواع آسیاهای آزمایشگاهی ۲- رویه کار با آسیاهای آزمایشگاهی.					۳- پودر کردن نمونه ماده معدنی	
مهارت: ۱- پودر کردن نمونه های آزمایشگاهی تا ابعاد مورد نیاز به روش تر و خشک ۲- کنترل سرعت دوران آسیاها ۳- تعمیر و نگهداری آسیاها						
دانش:					۴-	
مهارت:						

نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)	مراحل کار
دانش :	۵-
مهارت	
دانش :	۶-
مهارت :	
لباس کار- کفش ایمنی- ماسک- عینک ایمنی- دستکش مخصوص آزمایشگاه	ایمنی
دقت عمل- صحت- نوع دوستی	نگرش
رعایت نظافت در محیط کار- پاک سازی محیط کار پس از انجام عملیات آماده سازی نمونه ها	توجهات زیست محیطی
یادگیری N۳۸/انتخاب و بکارگیری فناوری مناسب N۴۱/مردمی بودن N۵۱/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳	شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار
تجهیزات و دستگاه های آزمایشگاه شامل: اژه برش-پتک-هاونگ- سنگ شکن ها- آسیابها(نوع آزمایشگاهی)-ظروف آزمایشگاهی- دستورالعمل ها و استانداردهای آزمایشگاهی	ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع
انواع ماشین آلات خرد کردن و برش.نمونه های مواد معدنی.	دانش پایه



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام عمل توزین نمونه های معدنی با بکارگیری تجهیزات توزین (انواع ترازوهای آزمایشگاهی) با رعایت استانداردها با دقت بالا ۹۵٪	L۱	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
			اجرای عملیات آزمایشگاهی	وظیفه	۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	L۱		توزین نمونه	کار	۰۸۰۲	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: روشهای توزیع ابعادی (تر- خشک- هوا- ثقلی) ۲- رویه تعیین توزیع ابعادی ۳- انواع سرندهای آزمایشگاهی.					۱- توزیع ابعادی	
مهارت: ۱- سرندها را جدا کردن ابعادی به روش ثقلی- تر- خشک- هوا ۲- جدا کردن مقدار لازم جهت انجام آزمایش						
دانش: روش توزین مواد معدنی.					۲- توزین	
مهارت: وزن کردن نمونه بوسیله انواع ترازو جدا کردن وزن مشخص نمونه برای آزمایش						
دانش: روش تعیین حجم مواد معدنی.					۳- تعیین حجمی	
مهارت: ۱- تعیین حجم مشخص مایعات بر حسب لیتر (ارلن- بشر و...) ۲- نمونه برداری حجمی مراحل مختلف فرآوری بصورت پالپ و سیالات ۳- بایگانی نتایج						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش کار- دستکش- عینک- ماسک
نگرش	دقت عمل- صحت- اجتماعی بودن و.. همکاران
توجهات زیست محیطی	رعایت نظافت محیط کار- نظافت و پاکسازی محیط کار پس از انجام توزین نمونه ها
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	یادگیری N۳۵ / خوب گوش کردن N۵۲ / مسئولیت پذیری NY۲ / درستکای NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	انواع ترازو- انواع سرنده- سطح شیب دار- بشیر- ارلن- و.. سایر تجهیزات- ظرف آزمایشگاه- استاندارد های توزین نمونه ها
دانش پایه	مفاهیم ابعاد- حجم و وزن .

استاندارد عملکرد کار: تعیین خواص فیزیکی ماده معدنی با استفاده از تجهیزات و ابزار آلات آزمایشگاه و دستورالعمل ها و استانداردها با دقت بسیار بالا ۹۵٪	L۲	سطح صلاحیت	کمک تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
			اجرای عملیات آزمایشگاهی	وظیفه	۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۲		تعیین خواص فیزیکی ماده معدنی	کار	۰۸۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: انواع خواص فیزیکی سنگها.					۱- مشخصه یابی کانسنگ	
مهارت: تعیین سختی-شکستگی-رنگ-رُخ-جلا-شفافیت-سطح مخصوص-خاصیت مغناطیسی-خواص رادیو اکتیوی-الکترواستاتیکی-الکترولیتی-خواص سطحی-خاصیت ثقلی						
دانش: ۱- روش های آزمایش فیزیکی سنگها ۲- رویه های انجام آزمایشهای مختلف فیزیکی سنگها.					۲- انجام آزمایشات استاندارد فیزیکی	
مهارت: ۱- آزمایش اندیس باند- آزمایش مک فرسون ۲- آزمایش وزنه افتان-J.K-هپ کینسون-خودشکنی-نیمه خود شکنی- توربیدی متری ۳- آزمایشگاه ژئوتکنیک و مکانیک سنگ						
دانش: اصول نگارش گزارش جهت تعیین خواص فیزیکی مواد معدنی .					۳- تهیه گزارش	
مهارت: ۱- تهیه گزارش و نایج آزمایشات انجام شده و ارائه به مسئول بالاتر ۲- بایگانی آنالیز و نتایج آزمایشات						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-کفش ایمنی- ماسک- عینک- دستکش
نگرش	دقت عمل- صحت- منافع ملی- منافع سازمانی
توجهات زیست محیطی	رعایت نظافت محیط کار- پاکسازی و تمیز کاری محیط عملیات پس از انجام آزمایشات لازم
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱/ یادگیری N۳۵ / خوب شنیدن N۵۲/ مسولیت پذیری N۷۲/ درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	جدول موس- آسیاهای آزمایشگاهی- (گلوله ای- میله ای) هاردگرو- اندیس باند- توربیدی متری- استانداردها و دستورالعمل ها- قلم- کاغذ
دانش پایه	خواص فیزیکی مواد معدنی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: تعیین خواص شیمیائی ماده معدنی با استفاده از استانداردها و دستورالعمل ها و تجهیزات آزمایشگاهی با صحت و دقت عمل بالا	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			اجرای عملیات آزمایشگاهی	وظیفه	۳۱۱۷۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	L۳		تعیین خواص شیمیائی ماده معدنی	کار	۳۱۱۷۰۸۰۴	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- انواع مواد شیمیائی مورد نیاز در آماده سازی نمونه ها. ۲- رویه های آماده سازی نمونه ها.					۱- آماده نمودن نمونه ها	
مهارت: ۱- تهیه و کار با محلولهای اسیدی-بازی-آرگانیک-غیر آرگانیک-ترکیبی ۲- تهیه و توزین نمونه مورد نظر به صورت محلول-قرص-پودر جهت هریک از دستگاههای آنالیز شیمیائی.						
دانش: انواع تجهیزات و دستگاههای اندازه گیری خواص شیمیائی و کاربرد آنها.					۲- اندازه گیری خواص شیمیائی مواد معدنی	
مهارت: ۱- انجام کار با PH متر-ولت متر-XRF-XRD-ICP-XPS-AES و... ۲- کالیبراسیون دستگاههای ذکر شده						
دانش: اصول گزارش نویسی جهت تعیین خواص شیمیائی و کاربرد آنها.					۳- تهیه گزارش کار	
مهارت: ۱- تهیه گزارش مربوط نتایج آزمایش های بدست آمده PH-عیار-ترکیب-عناصر مزاحم-عناصر همراه ۲- بایگانی آنالیز و نتایج						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار-مخصوص-عینک-ماسک
نگرش	دقت عمل - صحت کار- منافع سازمانی و ملی
توجهات زیست محیطی	رعایت نظافت محیط کار-پ اک سازی محیط کار پس از انجام عملیات آزمایشگاهی
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱ بکارگیری فناوری N۴۲/آموزش دیگران N۵۷/مذاکره N۵۸/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	P+I-FTIR-XPS-AES-Sims-ICP-XRD-XRF متر-ولت متر-QEM-استاندارد(ISO BS)-دستورالعمل
دانش پایه	شیمی عمومی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام آزمایشهای میکروسکوپی و ماکروسکوپی با استفاده از ابزار و تجهیزات آزمایشگاه میکروسکوپ و استانداردها و دستورالعمل ها با دقت ۹۵٪	۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			اجرای عملیات آزمایشگاهی	وظیفه	۳۱۱۷۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)			انجام آزمایشهای میکروسکوپی و ماکروسکوپی ۳	کار	۳۱۱۷۰۸۰۵	کد کار
جزء شایستگیها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- تعریف خصوصیات ماکروسکوپی کانیها. ۲- رویه تعیین خصوصیات ماکروسکوپی کانیها.					۱- آزمایش ماکروسکوپی	
مهارت: ۱- تعیین نوع کانی با بکارگیری اسید ۲- تعیین رنگ خاکه ۳- تعیین بلورها با استفاده از لوپ ۴- تعیین بافت در ساخت کانی ۵- بایگانی نمونه ها						
دانش: ۱- نواع میکروسکوپ های کانی شناسی و کار برد انها. ۲- تعریف خصوصیات میکروسکوپی کانیها. ۳- رویه تعیین خصوصیات میکروسکوپی کانیها.					۲- آزمایش میکروسکوپی	
مهارت: ۱- تعیین شبکه کریستالی ۲- تعیین بافت (آرایش قرار گرفتن کانیها) ۳- تعیین درجه آزادی ۴- بایگانی اسلایدها ۵- تعیین درصد کانی در مقاطع نازک و صیقلی						
دانش: اصول نگارش گزارش آزمایشهای میکروسکوپی و ماکروسکوپی.					۳- تهیه گزارش	
مهارت: ۱- جمع آوری نتایج آزمایشات و ارائه گزارش ۲- همکاری در تجزیه و تحلیل و تنظیم گزارش نهائی ۳- بایگانی نتایج و آنالیز						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش کار- دستکش مخصوص- ماسک
نگرش	دقت عمل- صحت در انجام کار- منافع ملی و سازمانی- نوع دوستی- همکاری سازمانی
توجهات زیست محیطی	رعایت نظافت محیط کار بویژه نظافت تجهیزات و محیط اطراف آنها
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱/بکارگیری فناوری مناسب N۴۲/ /مذاکره N۵۸/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	انواع میکروسکوپ- ذره بین- لوپ(ذره بین)-اسلاید- چینی بدون لعاب- اسیدسولفوریک- اسیدکلرئیدریک استاندارد- فایل های بایگانی-قلم-کاغذ
دانش پایه	کانی شناسی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام آزمایش های XRF با بکار گیری استانداردها و دستورالعمل های مربوطه با دقت و صحت بالا ۹۵٪	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			اجرای عملیات آزمایشگاهی	وظیفه	۳۱۱۷۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)			انجام آزمایشهای XRD	کار	۳۱۱۷۰۸۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- تعریف XRD و کاربرد آن ۲- تعریف کالیبراسیون و رویه انجام کالیبراسیون دستگاه XRD. مهارت: - کالیبره و استاندارد سازی دستگاه XRD.					۱- کالیبراسیون	
دانش: رویه تعیین کانی های موجود در نمونه ماده معدنی با دستگاه XRD مهارت: ۱- آماده سازی نمونه ۲- قرار دادن نمونه در دستگاه ۳- راه اندازی دستگاه ۴- دریافت نتیجه از دستگاهها ۵- نگهداری و نظافت دستگاه ۶- بایگانی نمونه ها.					۲- اپراتوری دستگاه	
دانش: اصول نگارش گزارش نتایج آزمایش XRD. مهارت: ۱- دریافت گراف ۲- گراف خوانی ۳- تفسیر گراف ۴- ارائه گزارش ۵- بایگانی نتایج.					۳- تهیه گزارش	
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار مخصوص - دستکش - عینک - ماسک
نگرش	دقت عمل - صحت در کار - صداقت در کار - منافع ملی و سازمانی
توجهات زیست محیطی	انجام نظافت در محیط کار بویژه تجهیزات آزمایشگاهی حساس
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲ / مستندسازی N۳۷ / بکارگیری فناوری N۴۲ / مذاکره N۵۸ / مدیریت کیفیت N۶۳ / مسئولیت پذیری N۷۸ / درست کاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه XRD و متعلقات - استانداردهای مربوطه - دستورالعمل آزمایش - نوشت افزار - نمونه آزمایشگاه.
دانش پایه	کانی شناسی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام آزمایش XRD با بکارگیری استانداردها و دستورالعمل های مربوطه با دقت و صحت بالا ۹۵٪	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			اجرای عملیات آزمایشگاهی	وظیفه	۳۱۱۷۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	L۳		انجام آزمایشهای XRF	کار	۳۱۱۷۰۸۰۷	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- تعریف XRF و کاربرد آن. ۲- تعریف کالیبرا سیون و رویه انجام کالیبراسیون دستگاه XRF. مهارت: کالیبره و استاندارد سازی دستگاه XRF با دقت p.p.m.					۱- کالیبراسیون	
دانش: رویه انجام آنالیز عناصر موجود در نمونه ماده معدنی با دستگاه XRF. مهارت: ۱- آماده سازی نمونه ۲- قرار دادن نمونه بصورت قرص در دستگاه ۳- راه ندازی دستگاه ۴- دریافت نتایج از دستگاه ۵- نگهداری و نظافت دستگاه ۶- بایگانی نمونه.					۲- اپراتوری دستگاه	
دانش: اصول نوشتن گزارش نتایج آزمایش XRF. مهارت: ۱- دریافت نتایج نمونه بصورت عیار ۲- آنالیز عیاری بر اساس در خواست (چند عنصری) ۳- بایگانی نتایج.					۳- تهیه گزارش	
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار مخصوص-دستکش-عینک-ماسک
نگرش	دقت-صحت کار- منافع سازمانی و منافع ملی-دانشتن انگیزه برای کار جمعی
توجهات زیست محیطی	رعایت نظافت محیط کار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱ / مستندسازی N۳۷/تفسیر اطلاعات N۳۳/مذاکره N۵۸/مسئولیت پذیری NY۲/درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه XRF ومتعلقات مربوطه- استاندارد مربوطه- دستورالعمل آزمایش ها- نوشت افزار- نمونه های آزمایشگاه.
دانش پایه	عناصر شیمیائی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام آزمایش ICP با بکارگیری استانداردها و دستورالعمل های مربوطه با دقت بالا ۹۵٪	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
			اجرای عملیات آزمایشگاهی	وظیفه	۳۱۱۷۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	L۳		انجام آزمایشهای ICP	کار	۳۱۱۷۰۸۰۸	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- تعریف ICP و کاربرد آن. ۲- تعریف کالیبراسیون و رویه انجام کالیبراسیون دستگاه. ICP. مهارت: کالیبره و استاندارد سازی دستگاه ICP					۱- کالیبراسیون دستگاه	
دانش: رویه انجام آنالیز عناصر در نمونه ماده معدنی بادستگاه ICP. مهارت: ۱- آماده سازی نمونه ۲- قرار دادن نمونه در دستگاه ۳- راه ندازی دستگاه ۴- دریافت نتایج از دستگاه ۵- نگهداری و نظافت دستگاه ۶- بایگانی نمونه					۲- اپراتوری دستگاه	
دانش: اصول نوشتن گزارش نتایج آنالیز ICP. مهارت: تجزیه و تحلیل نتایج آزمایش- مقایسه عیارسنجی- ارائه گزارش- بایگانی نتایج آزمایش					۳- تهیه گزارش	
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار مخصوص-دستکش-عینک-ماسک
نگرش	دقت-صحت کار- صداقت در کار
توجهات زیست محیطی	توجه به نظافت محیط کار در حین انجام کار-پاک سازی محیط کار پس از انجام عملیات آزمایشگاهی
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱/مستندسازی N۳۷/آ/مذاکره N۵۸/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	دستگاه ICP و متعلقات مربوطه- استاندارد مربوطه - نمونه های آزمایشگاه-نوشت ابزار
دانش پایه	عناصر شیمیائی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: تنظیم و ارائه گزارش آزمایشگاه با بکارگیری نتایج	L۳	سطح صلاحیت	تکنسین معدن	حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	کد حرفه
اطلاعات (جامعه آماری) و کامپیوتر طبق فرمت و استانداردهای مربوطه دقت عمل بالا (۹۰٪)	اجرای عملیات آزمایشگاهی			وظیفه	۳۱۱۷۰۸	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: مهارت (۳)	L۳	تنظیم و ارائه گزارش آزمایشگاه		کار	۳۱۱۷۰۸۰۹	کد کار
جزء شایستگی‌ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: ۱- انواع فرم های آزمایشگاهی و کاربرد آنها. ۲- اصول جمع آوری و ثبت اطلاعات آزمایشگاهی. مهارت: -گردآوری نتایج و گزارشات آزمایش های انجام شده (خواص فیزیکی-خواص شیمیائی-میکروسکوپی-ماکروسکوپی-ICP-XRD-XRF او...)					۱- جمع آوری کلیه اطلاعات آزمایشات	
دانش: ۱- رویه ثبت نتایج آزمایشگاهی. ۲- روش کار با نرم افزار مربوطه و تعیین میزان خطا. مهارت: ۱- ثبت نتایج هر آزمایش طبق فرمت مربوطه و رسم گراف آن با نظر مسئول مافوق ۲- رسم نمودارها و جداول مقایسه ای نتایج آزمایشات با نظر مسئول مافوق					۲- رسم نمودارها و گراف نتایج آزمایشات و پردازش آنها.	
دانش: اصول نوشتن گزارش نهائی آزمایشگاه. مهارت: ۱- ارائه نتایج نهائی نمودارها و گراف ها ۲- اعلام میزان مصرف مواد شیمیائی و آزمایشگاهی ۳- اعلام خرابی یا تعمیر و تعویض قطعات و ابزار آلات آزمایشگاهی ۴- بایگانی گزارش نهائی					۳- ارائه گزارش نهائی	
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار - کفش ایمنی
نگرش	دقت-صحت-منافع سازمانی-منافع ملی-نوع دوستی
توجهات زیست محیطی	رعایت نظافت محیط کار، توجه به محیط زیست اطراف
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	تصمیم گیری N۱۲ / جمع آوری اطلاعات N۳۱ / بکارگیری فن آوری N۴۲ / مسئولیت پذیری N۷۲ / درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کامپیوتر-نوشت افزار- نرم افزار کامپیوتر-فرمت ها و استانداردهای تهیه گزارش ها-گزارش مواد مصرفی و انبار
دانش پایه	نرم افزارهای Word و Excel.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

کد حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	حرفه	کمک تکنسین معدن	سطح صلاحیت	L۲	استاندارد عملکرد کار: تهیه شناسنامه فنی تجهیزات و ماشین آلات با استفاده از آمار ماشین آلات موجود در معدن و بروشورهای سازنده دستگاه بر اساس فرمت سازمان مربوطه
کد وظیفه	۰۹	وظیفه	سرویس و نگهداری ماشین آلات و تجهیزات			
کد کار	۰۹۰۱	کار	تهیه شناسنامه فنی تجهیزات و ماشین آلات L۲			
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱-تهیه لیست ماشین آلات و تجهیزات معدن		<p>دانش: انواع ماشین آلات و تجهیزات معدن ۲- روش تهیه لیست ماشین آلات و تجهیزات معدن.</p> <p>مهارت: ۱- تهیه لیست ماشین آلات و تجهیزات معدنی (دستگاههای پنوماتیک-پمپ لجن کش- ترانسفورماتورها-باتری-پیکورها و پرفوراتورها-نوار نقاله-ونتیلاتورها-بلدوزر-لودر و کامیون-فیلتر پرس و...) ۲- نصب شماره اموال ماشین آلات و تجهیزات معدن با قید سریال</p>				
۲-تهیه مشخصات فنی تجهیزات و ماشین آلات معدن		<p>دانش: ۱-انواع متعلقات و قطعات یدکی تجهیزات و ماشینالات معدنی و کاربرد آنها. ۲-اصول تهیه برنامه زمانبندی کار ماشین آلات و متعلقات مربوطه.</p> <p>مهارت: ۱-تهیه لیست متعلقات و اجزای تجهیزات و ماشین آلات معدنی ۲- برنامه نحوه کار و استفاده از ماشین آلات و تجهیزات معدنی ۳-تهیه لیست قطعات یدکی مورد نیاز و ارائه یک نسخه به انبار ۴-تهیه لیست عمر مفید قطعات و ارائه یک نسخه به انبار ۵- ارائه برنامه زمانبندی کار ماشین و ارائه یک نسخه به انبار ۶- محاسبه میزان سوخت موردنیاز با توجه به برنامه زمانبندی</p>				
۳- تهیه کارتکس ماشین آلات و تجهیزات و بایگانی آنها.		<p>دانش: اصول کارتکس نویسی و بایگانی اسناد فنی.</p> <p>مهارت: ۱-بایگانی بروشور و نقشه های فنی ماشین آلات کارخانه سازنده در شناسنامه ۲-بایگانی لیست های تهیه شده مربوط به متعلقات یدکی ها-عمر مفید و... ۳-ثبت مشخصات ماشین آلات و تجهیزات در کارتکس ۴-تهیه فرم تحویل و تحول ماشین آلات و تجهیزات.</p>				
۴-		<p>دانش:</p> <p>مهارت:</p>				

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	کفش ایمنی-لباس کار-دستکش
نگرش	دقت-سرعت عمل-منافع سازمانی-مردمی بودن-احترام به دیگران
توجهات زیست محیطی	
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات/۳۱/سازمان دهی اطلاعات/۳۲/مستندسازی/۳۷/مدیریت منابع/۶۵/مسئولیت پذیری ۷۲/درست کاری/۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کامپیوتر-برشورهای شرکت سازنده-دستورالعمل ها و فرمت های مربوطه
دانش پایه	مشخصات فنی تجهیزات و ماشین الات معدن.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

کد حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	حرفه	کمک تکنسین معدن	سطح صلاحیت	L۲	استاندارد عملکرد کار: تهیه برنامه سرویس و نگهداری با بکارگیری دستورالعمل ها و استانداردهای کارخانجات و واحدهای معدنی و دستورالعمل های سازمانی
کد وظیفه	۰۹	وظیفه	سرویس و نگهداری ماشین آلات و تجهیزات			
کد کار	۰۹۰۲	کار	تهیه برنامه سرویس و نگهداری		L۲	سطح شایستگی کار: دانش (۲)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- برنامه ریزی سرویس		دانش: رویه برنامه ریزی ماشین آلات و تجهیزات معدنی. مهارت: ۱- اخذ داده های اطلاعات فنی ماشین آلات و تجهیزات معدنی. ۲- تهیه لیست برنامه سرویس های ساعتی-روزانه-هفتگی-ماهانه و... برای هر یک از واحدهای تعمیر و نگهداری (برق-تهویه-مخابرات-ساختمانی-تاسیسات-ماشین آلات معدنی و فراوری و... ۲-تهیه لیست بازدیدهای دوره ای بصورت جدول کار برای هر یک از واحدهای تعمیراتی ۳-برنامه حمل و نقل ماشین آلات و تجهیزات معدنی.				
۲- برنامه ریزی تعمیرات		دانش: ۱- انواع برنامه جهت تعمیرات ماشینالات و تجهیزات معدنی. ۲- رویه برنامه ریزی تعمیرات ماشینالات و تجهیزات معدنی. مهارت: ۱- برنامه تعمیرات جزئی توسط اپراتور ۲- برنامه تعمیرات میانی توسط تعمیرکار میانی ۳- برنامه تعمیرات اساسی توسط تعمیرگاه مرکزی				
۳- تهیه گزارش		دانش: اصول نوشتن گزارش برنامه سرویس و نگهداری. مهارت: ۱- ارسال جداول تنظیم شده در شناسنامه ماشین آلات و تجهیزات بواحد تعمیر و نگهداری جهت اجرا ۲- ارسال جداول تنظیم شده بواحد مربوطه ۳- بایگانی یک نسخه در واحد مربوطه				
۴-		دانش:				
		مهارت:				

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش کار- ماسک-عینک-کلاه ایمنی و...
نگرش	دقت-سرعت عمل-منافع ملی-منافع سازمانی- مردمی بودن و انسان دوستی
توجهات زیست محیطی	
شایستگی های غیر فنی کد وسطح مورد نیاز کار	/جمع آوری اطلاعات N۳۱/مستندسازی N۳۷/ مدیریت مواد و تجهیزات N۶۶/م مسئولیت پذیری NY۲/درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کامپیوتر-نوشت و افزار-استانداردها و دستورالعمل های کاخانجات سازنده و دستورالعمل های سازمان
دانش پایه	مشخصات فنی ماشینالات و تجهیزات معدنی..



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: از ۲

استاندارد عملکرد کار: سفارش خرید مواد لوازم و لوازم یدکی با استفاده از آمار و شناسنامه ماشین آلات و تجهیزات معدنی- و دستورالعمل های سازمان مربوطه	L۲	سطح صلاحیت	کمد تکنسین معدن	حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	کد حرفه
			سرویس و نگهداری ماشین آلات و تجهیزات	وظیفه	۰۹	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: دانش (۲)	L۲		سفارش خرید مواد و لوازم یدکی	کار	۰۹۰۳	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: روش محاسبه و پیش بینی مواد و لوازم یدکی مورد نیاز ماشین آلات و تجهیزات معدنی.					۱- پیش بینی و محاسبه مواد و لوازم یدکی	
مهارت: ۱- تهیه لیست ماشین آلات و تجهیزات معدنی مورد نیاز ۲- لیست قطعات یدکی ماشین آلات و تجهیزات و طول عمر مفید آنها ۳- محاسبه و تعیین حداقل تعداد موجودی برای هر قطعه و مواد مصرفی						
دانش: ۱- اصول تهیه لیست کسری مواد و قطعات یدکی. ۲- رویه صدور درخواست خرید مواد و قطعات یدکی.					۲- تهیه و درخواست خرید و تحویل گرفتن قطعات و مواد و لوازم یدکی.	
مهارت: ۱- تهیه لیست کسری قطعات یدکی و مواد و تامین مواد و لوازم یدکی ۲- درخواست خرید قطعات یدکی مواد (انواع روغن-گریس و گاز و...).						
دانش: روش تحویل و تحول قطعات نو و کار کرده.					۳- انبارداری	
مهارت: ۱- انطباق قطعات خریداری شده با کنترل لیست ۲- دریافت درخواست قطعه نو در قبال دریافت قطعه مستعمل- در صورت نیاز ۳- صدور برگه رسید انبار (ورودی و خروجی) ۴- گزارش انبارداری و انبارگردانی						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	کفش ایمنی- لباس کار- کلاه ایمنی- دستکش- ماسک
نگرش	دقت عمل- امانت داری- سرعت عمل- صداقت- منافع سازمانی- مردمی بودن
توجهات زیست محیطی	رعایت نظافت محیط کار- برقراری نظم و ترتیب در محیط انبار
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	جمع آوری اطلاعات N۳۱/مشتندسازی N۳۷/مدیریت زمان N۶۴/مدیریت مواد N۶۶؟مسئولیت پذیری N۷۲/
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	کامپیوتر- نرم افزار- استانداردها و دستورالعمل های سازمانی- شناسنامه ماشین آلات- نوشت افزار
دانش پایه	اصول انبار داری.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱۱ از ۲

کد حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهرمعدن	سطح صلاحیت	L۱	استاندارد عملکرد کار: انجام سرویس طبق برنامه با بکارگیری دستورالعمل های تعمیر و نگهداری ماشین آلات و تجهیزات معدنی با نظارت سرپرست
کد وظیفه	۰۹	وظیفه	سرویس و نگهداری ماشین آلات و تجهیزات			
کد کار	۰۹۰۴	کار	انجام سرویس طبق برنامه		L۱	سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)
مراحل کار		جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)				
۱- سرویس کاری مدون		دانش: تعریف سرویس کاری طبق برنامه (مدون) و روش انجام آن.				
		مهارت: ۱- سرویس طبق برنامه زمانبندی (روزانه-هفتگی-ماهانه-فصلی-سالانه) (روغن کاری-گریس کاری- سوخت- نشانگر ها- هیدرولیک-تنظیم باد و آب ترمز ماشین آلات و...) ۲- تست بدون بار ماشین آلات و تجهیزات معدنی				
۲- خدمات فنی ماشین آلات معدنی		دانش: روش عیب یابی تعمیر و یا تعویض قطعات و تجهیزات معدنی. مهارت: ۱- عیب یابی ۲- تعویض و یا تعمیر قطعات در حین کار ۳- انجام تعمیرات پیش بینی نشده ۴- انجام تعمیرات اساسی				
۳- تهیه گزارش انجام سرویس		دانش: اصول نگارش و تنظیم گزارش سرویس ماشین الات و تجهیزات معدنی . مهارت: ۱- تهیه قطعات معیوب ۲- تهیه لیست قطعات تعویض شده ۳- تحویل قطعات مستهلک به انبار در صورت نیاز ۴- تنظیم گزارش سرویس کاری				
۴-		دانش:				
		مهارت:				

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار- کفش- کلا ایمنی- دستکش- عینک- ماسک
نگرش	صحت- صداقت در کار- منافع سازمانی- سرعت عمل
توجهات زیست محیطی	رعایت نظافت محیط کار- پاک سازی محیط کار پس از انجام عملیات تعمیرات روی ماشین آلات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	خوب شنیدن N۵۲/مسئولیت پذیری N۷۲/درستکاری N۷۳/یادگیری N۳۵
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار آلات و لوازم تعمیرات فنی مربوطه- دستورالعمل های سرویس و نگهداری انواع روغن- گریس- فیلتر
دانش پایه	تعمیر و نگهداری ماشین الات و تجهیزات معدنی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۱ از ۲

استاندارد عملکرد کار: انجام بازدیدهای دوره ای بر اساس دفترچه راهنمای ماشین آلات و تجهیزات معدنی و دستورالعمل در PM	L1	سطح صلاحیت	کار گر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
	تجهیزات معدنی و دستورالعمل در PM			سرویس و نگهداری ماشین آلات و تجهیزات	وظیفه	۰۹
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	L1	انجام بازدیدهای دوره ای		کار	۰۹۰۵	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: تعریف بازدید های دوره ای.					۱- بازدید طبق رده بندی کاری.	
مهارت: ۱- بازدید از ماشین آلات و تجهیزات معدنی توسط رده های شغلی ۱ تا ۵ طبق برنامه متون (رده ۱ کنترل روغن و باد- رده ۲: تعویض روغن و فیلتر و ...)						
دانش: ۱- تعریف PM ۲- دستورالعمل های PM.					۲- انجام عملیات نگهداری و پیش گیری کننده	
مهارت: ۱- جلوگیری از فرسوده شدن سریع ماشین آلات و تجهیزات معدنی ۲- بازدیدهای لحظه ای بمنظور جلوگیری از بروز نقض اساسی در ماشین آلات و تجهیزات معدنی ۳- تعویض قطعات یدکی پس از طی زمان مفید کارکرد						
دانش: ۱- صول نگارش و تنظیم گزارش باز دید های دوره ای. ۲- اصول تحویل و تحویل قطعات یدکی.					۳- تهیه گزارش انجام بازدیدها	
مهارت: ۱- تهیه بازدید دوره های قطعات ماشین آلات و تجهیزات معدنی انجام شده ۲- دریافت قطعه از انبار و تحویل قطعه مستهلک به انبار						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	تجهیزات کامل ایمنی شامل: لباس کار- کفش ایمنی- دستکش ایمنی- کلاه ایمنی
نگرش	دقت عمل- صحت کار- منافع سازمانی- منافع ملی
توجهات زیست محیطی	انجام پاک سازی و نظافت محیط کار پس از سرویس و تعمیرات احتمالی ماشین آلات
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	مردمی بودن N۵۱/مشئولیت پذیری NY۲/درستکاری NY۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	ابزار آلات و لوازم تعمیرات فنی- دستورالعمل های سرویس و نگهداری- انواع روغن- گریس و فیلتر و...-
دانش پایه	تعمیر و نگهداری ماشین الات معدنی.



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

استاندارد عملکرد کار: تهیه پرونده سرویسکاری با استفاده از گزارشات تهیه شده در خصوص بازدید و سرویس و نگهداری طبق ضوابط و دستورالعمل و فرمت های سازمانی	L۱	سطح صلاحیت	کارگر ماهر معدن	حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	کد حرفه
			سرویس و نگهداری ماشین آلات و تجهیزات	وظیفه	۰۹	کد وظیفه
سطح شایستگی کار: آگاهی (۱)	L۱		تهیه پرونده سرویسکاری	کار	۰۹۰۶	کد کار
جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)					مراحل کار	
دانش: اصول بایگانی گزارشات سرویس و بازدید و نگهداری.					۱- جمع آوری گزارشات سرویس و بازدید و نگهداری	
مهارت: ۱- بایگانی گزارشات سرویس های انجام شده طبق برنامه در پرونده ۲- بایگانی گزارشات بازدیدهای انجام شده طبق برنامه در پرونده						
دانش: اصول بایگانی گزارشات تعمیرات.					۲- جمع آوری گزارشات تعمیرات	
مهارت: ۱- تهیه گزارش تعمیرات جزئی-نیمه اساسی و اساسی بایگانی در پرونده ۲- تهیه گزارش مستهلک شدن ماشین آلات تجهیزات معدنی						
دانش: روش تهیه و ارسال گزارش سرویس-بازدید و تعمیر و نگهداری ماشین آلات و تجهیزات معدن.					۳- ارسال گزارشات	
مهارت: ۱- جمع آوری گزارشات مکاتبه با انبار (دریافت و تحویل قطعات نو و معیوب) ۲- تکمیل پرونده (محتوی- شکل-مستندسازی) ۳- ارائه گزارش مستندسازی و تجزیه و تحلیل و بودجه بندی سالیانه ماشین آلات و تجهیزات						
دانش:					۴-	
مهارت:						



نمون برگ تحلیل کار ۴-۱

صفحه: ۲ از ۲

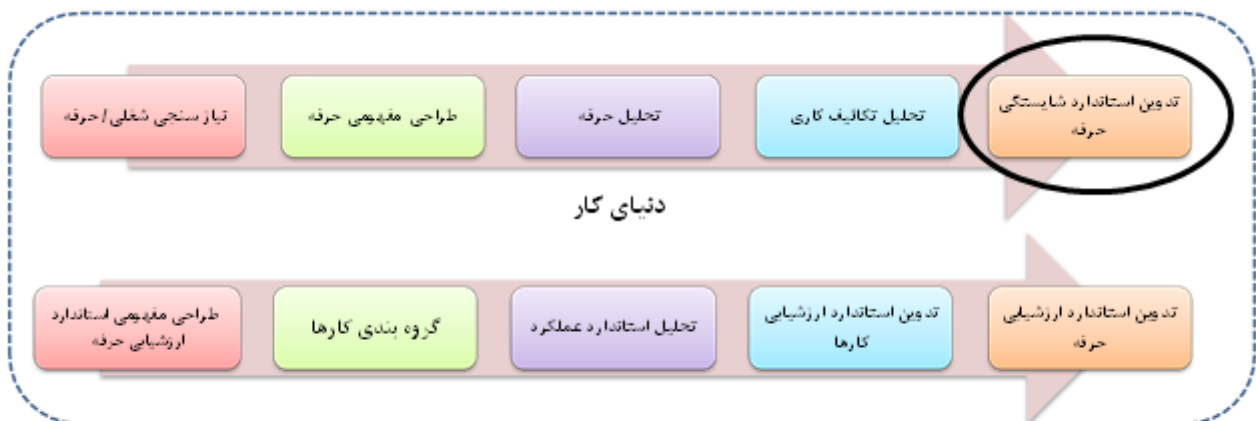
مراحل کار	جزء شایستگی ها (دانش، مهارت، نگرش، ایمنی و توجهات زیست محیطی)
۵-	دانش :
	مهارت
۶-	دانش :
	مهارت :
ایمنی	لباس کار - کفش و
نگرش	دقت عمل-صداقت - همکاری و احترام به دیگران
توجهات زیست محیطی	-
شایستگی های غیر فنی کد و سطح مورد نیاز کار	اجتماعی بودن N۵۱ / خوب گوش دادن N۵۲ / مسئولیت پذیری N۷۲ / درستکاری N۷۳
ابزار، تجهیزات، اسناد، مواد مصرفی و منابع	۱- گزارشات بازدید و سرویس ماشین آلات و تجهیزات - کامپوتر- نوشت افزار ۲- اصول مکاتبات و گزارش نویسی
دانش پایه	گزارش نویسی - تعمیر نگهداری.

تدوین استاندارد شایستگی حرفه

Occupational Competency Standard Development

پیمانه مرحله پنجم: تدوین استاندارد شایستگی حرفه (نخستین نهایی)

Occupational Competency Standard Development (Final step)



مراحل عملیاتی تدوین نهایی استاندارد شایستگی حرفه

الف) گردآوری اسناد مراحل نیازسنجی شغل ها، طراحی حرفه، تحلیل حرفه، تحلیل کار

ب) تکمیل نمون برگ ۵-۱ (ویژگی های شاغل)

ج) تدوین و ساماندهی سند شایستگی حرفه بر اساس چارچوب پیشنهادی

اجزای اصلی نمون برگ ویژگی های شاغل

۱- توانایی شاغل

۲- علائق و گرایش های شاغل

۳- سبک های کار شاغل

۴- نیازمندی های شاغل

۵- تجارب شاغل

۶- ناحیه شغل



کد حرفه	۸۱۱۱۰۱۹۱	حرفه	کارگر ماهر معدن	سطح صلاحیت	L1
---------	----------	------	-----------------	------------	----

ویژگی	شرح
توانائی های شاغل	کار در شرایط محیطی سخت در معدن و داشتن توانائی های قوت بدنی و جسمانی و توانائی در ایستادی در مقابل انجام کارهای محوله در معدن و توانائی در داشتن تعادل و هماهنگی-توانائی در دیدن و توانائی در کار بادست بهنگام بکارگیری تجهیزات حفاری و...
علايق و گرایش ها	توانائی در ایجاد ارتباط با سرپرست-انجام کارگروهی-توانائی در ارزش گذاشتن به نوع کار محوله و علاقه مندی به پیشرفت و کامیابی در کارها
سبک های کاری مورد نیاز شاغل	شاغل نیازمند به در نظر گرفتن اهداف شخصی با توجه به اهداف سازمانی می باشد/داشتن حس همکاری و سازگاری با محیط در این شغل ضروری است-داشتن وجدان کاری و انعطاف پذیری و کنترل احساسات و حفظ تعادل روحی و روانی به هنگام ضرورت لازم است
تعیین الزامات شاغل	داشتن سلامت جسمی کامل و تعادل روحی و روانی و داشتن ظرفیت کافی برای کار با دیگران جهت تحقق اهداف-رعایت ظوابط و دستورالعملهای ایمنی.
الزامات تجربه شاغل	داشتن تجربه کاری بویژه تجربه کارگروهی در معادن-جهت انجام هرچه بهتر مسئولیت های واگذار شده - برگزاری دوره های آموزشی چه از بعد تخصصی و چه از بعد ایمنی ضروری است-داشتن تجربه کاری در بکارگیری تجهیزات معدنی تولیدی و تجهیزات ایمنی
ناحیه شغلی	بخش های مختلف معادن-حمل و نقل مواد معدنی-واحدهای فرآوری مواد معدنی براساس طبقه بندی مشاغل.



کد حرفه	۸۱۱۳۰۳۹۲	حرفه	حفاران و چالزنان (کمک تکنسین معدن)	سطح صلاحیت	۷۲
---------	----------	------	---------------------------------------	------------	----

ویژگی	شرح
توانائی های شاغل	کاردار شرایط محیطی دشوار معدن-داشتن توانایی در کار با تجهیزات معدنی بویژه ماشینالات حفاری و چالزنی- داشتن استعداد در هدایت و راهنمایی گروههای کاری تحت نظارت- حل و فصل مشکلات-دقت و تمرکز در انجام کارها.
علائق و گرایش ها	داشتن توانایی در برقراری ارتباط صحیح با افراد گروه تحت نظر و ارتباط با رده بالا تر و ترغیب و تشویق نیروی انسانی به نظم کار گروهی و توجه به پیشرفت و کامیابی سازمان.
سبک های کاری مورد نیاز شاغل	شاغل بایستی دارای روحیه نظارت و هدایت کارها برای تحقق اهداف شخصی و سازمانی باشد شاغل بایستی دارای حس همکاری و ایجاد صمیمیت بین افراد باشد همچنین دارای پختگی و مقاومت لازم و وجدان کاری باشد.
تعیین الزامات شاغل	داشتن سلامت جسمی کامل و تعادل روحی و روانی و استعداد هدایت و سرپرستی و داشتن اطلاعات و دانش اولیه در رابطه با کار با تجهیزات و امکانات در معدن داشتن ظرفیت کافی جهت بکارگیری روشهای جبران خطاها و داشتن تخصیص صحیح منابع .
الزامات تجربه شاغل	داشتن تجربه کاری بویژه تجربه کار گروهی در معدن-جهت انجام هر چه بهتر مسئولیت های واگذار شده - گذراندن دوره های آموزشی چه از بعد تخصصی و چه از بعد ایمنی ضروری است-داشتن تجربه کاری در بکارگیری تجهیزات معدنی تولیدی و تجهیزات ایمنی.
ناحیه شغلی	بخش های مختلف معدن-حمل و نقل مواد معدنی-واحدهای فرآوری مواد معدنی با عنوان سرپرستی. براساس استاندارد طبقه بندی مشاغل.



کد حرفه	۳۱۱۷۰۲۹۳	حرفه	تکنسین معدن	سطح صلاحیت	۴۳
---------	----------	------	-------------	------------	----

ویژگی	شرح
توانائی های شاغل	کار در شرایط محیطی دشوار و سخت معدن-آشنائی و شناخت کامل تجهیزات معدن و توانائی کار با آنها توانائی در راهبری و هدایت پرسنل تحت نظارت خود-نظارت بر تامین تجهیزات و مواد اولیه مورد نیاز در بخش تولید- داشتن ارتباط قوی با مدیران رده بالای معدن-داشتن قوای جسمانی مناسب-داشتن انعطاف و تعادل در حل و فصل مسائل مربوط به حوزه کاری خود
علاق و گرایش ها	علاقه مندی و گرایش بع تلاش در جهت پیشرفت و توسعه کارها-داشتن رابطه صحیح و ایجاد انگیزه در نیروی تحت مدیریت خود داشتن گرایش به کار گروهی و گرایش به مطالعه و تحقیق-گرایش در به روز رسانی اطلاعات فنی خود، داشتن علاقه به همکاری با سایر مهندسین سازمان
سبک های کاری مورد نیاز شاغل	شاغل بایستی روحیه و انگیزه لازم در تحقق اهداف سازمان و اهداف شخصی داشته باشد-شاغل بایستی روحیه تلاش و تاثیرگذاری مثبت روی یکدیگر را در افراد ایجاد نماید- هم چنین بایستی با روش های جدید و به روز حرفه معدن آشنا باشد-دارای پختگی کافی در انجام وظایف مدیریتی محوله داشته باشد.
تعیین الزامات شاغل	شاغل بایستی دارای استعداد مدیریتی-فیزیک بدنی سالم-مسئولیت پذیری-دانش مدیریتی لازم در خصوص نیروی انسانی-تجهیزات معدنی داشته باشد-شاغل بایستی توانائی لازم در آموزش دیگران و ارتقاء سطح معلومات حرفه ای اعضاء سازمان را داشته باشد.
الزامات تجربه شاغل	داشتن تجربه لازم در زمینه انجام عملیات تولید-تجربه لازم در خصوص اختصاص منابع بشکل موثر در سازمان- تجربه لازم جهت ایجاد فضای کار گروهی افراد در جهت دستیابی به اهداف سازمان تجربه لازم در حل مسائل پیچیده در محیط کار-تجربه کار با انواع تجهیزات معدنی معدنی و مسائل و مشکلات آنها
ناحیه شغلی	بخش های معدن-فرآوری مواد معدنی-آزمایشگاه مواد معدنی

- ۱- اسمعیلی، مهدی، (۱۳۹۰). طراحی و تدوین فرآیند برنامه ریزی درسی در آموزش های فنی و حرفه ای. سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، دفتر برنامه ریزی و تألیف کتاب های فنی و حرفه ای و کاردانش
- ۲- اسمعیلی، مهدی، ۱۳۸۹، " آموزش مبتنی بر شایستگی"، دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۳- اسمعیلی، مهدی، ۱۳۹۰، " برنامه درسی کل نگر"، دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی.
- ۴- اسمعیلی، مهدی، ۱۳۸۹، " شایستگی های غیر فنی دنیای کار"، همایش بین المللی مهندسی مکانیک، دانشگاه صنعتی شریف.
- ۵- آزاد، ابراهیم، ۱۳۸۸، "چارچوب صلاحیت حرفه ای"، سازمان فنی و حرفه ای.
- ۶- ابراهیم، ابراهیم، بای سلامی، ۱۳۸۸، "طبقه بندی و شرح جامع مشاغل"، موسسه دانش پارسیان.
- ۷- معاونت توسعه مدیریت و سرمایه انسانی، دفتر نظامهای استخدامی (۱۳۸۳) " طرح طبقه بندی مشاغل وزارتخانه ها و موسسات دولتی مشمول قانون نظام هماهنگ پرداخت کارکنان دولت". انتشارات سازمان مدیریت و برنامه ریزی، مرکز مدارک علمی و انتشارات
- ۸- سازمان برنامه و بودجه، مرکز آمار ایران (۱۳۷۷). "طبقه بندی مشاغل ایران بر اساس- طبقه بندی استاندارد بین المللی مشاغل- ۱۹۸۸". چاپ اول. انتشارات مرکز آمار ایران
- ۹- وزارت کار و امور اجتماعی، معاونت برنامه ریزی و سیاستگذاری اشتغال (۱۳۸۴). " فرهنگ ملی مشاغل". وزارت کار و امور اجتماعی
- ۱۰- سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰ بر اساس طبقه بندی بین المللی مشاغل ISCO-۸۸
- ۱۱- مرکز آمار ایران (۱۳۹۰). " طبقه بندی فعالیت های اقتصادی ایران (بر اساس ۳،۱ ISIC, Rev)".
- ۱۲- مرکز آمار ایران (۱۳۷۸). " طبقه بندی مشاغل و حرف".
- ۱۳- مرکز آمار ایران (۱۳۸۵). " طبقه بندی مشاغل و حرف".
- ۱۴- سازمان آموزش فنی و حرفه ای ایران (۱۳۹۰). " طبقه بندی مشاغل و حرف اسناد".
- ۱۵- طبقه بندی مشاغل و حرف سازماندهی شده در مراکز صنعتی موجود در کشور
- ۱۶- International Standard Industrial Classification of All Economic Activities Revision ۴ United Nations - New York,
- ۱۷- International Standard Classification of occupations ISCO-۰۸(ILO)
- ۱۸- Technical and Vocational Education and Training for ۲۱ century", UNESCO, ILO,Website :
<http://www.ilo.org/skills/>, <http://www.unesco.org>, ۲۰۰۲.
- ۱۹- What work Requires of schools , SCANS, A SCANS Report for America, U.S. Department of Labor, ۲۰۰۰..
- ۲۰- International Handbook of Education for the Changing World of Work, Unevoc, Unesco, ۲۰۰۹.
- ۲۱- Competency Based Education and Training, John Burke, UK The Falmer Press, ۲۰۰۵.

੨੨- www.eric.ed.gov_

੨੩- www.dsd.gov.my

੨੪- , David H. Fretwell,,੨੦੦੧, "A Framework for Defining and Assessing Occupational and Training Standards in Developing Countries" World Bank, Information Series No. ੩੮੬.

੨੫- The O*NET.the U.S.Department of Labor by the National Center <http://online.onetcenter.org/>

੨੬- NCVER, ੨੦੦੩. "Defining generic skills At a glance". Centre for Vocational Education Research Ltd, Australia.

੨੭- UNESCO, ILO, ੨੦੦੨. "Technical and Vocational Education and Training for ੨੧ century". Website: <http://www.ilo.org/skills/>, <http://www.unesco.org>.

੨੮- SCANS, ੨੦੦੦. "What work Requires of schools" A SCANS Report for America, U.S. Department of Labor.

੨੯- TVET Response to Global Trends in the Colombo Plan Region, Shyamal Majumdar, Proceedings, International Conference on harnessing qualification framework towards quality assurance in TVET, December ੧-੨, Manila, Philippine, ੨੦੦੧.

੩੦- Robert E. Norton, 1997, "DACUM HANDBOOK", Second Edition, Ohio State University.

੩੧- CPSC, ੨੦੦੦, "Regional Programme on Developing a Competency-Based Curriculum", CPSC, Islamabad Pakistan.

੩੨- INWENT, Germany, ੨੦੦੩, "Competency-based training Curriculum of seminar subject matter: Training the trainers", INWENT.

੩੩- SCID

੩੪- Unevoc , Unesco, ੨੦੦੧, "International Handbook of Education for the Changing World of Work", Springer, ੨੦੦੧.

- ۳۵- John Burke, ۲۰۰۵, "Competency Based Education and Training", UK The Falmer Press.
- ۳۶- M. A. Middleton, ۱۹۸۱, "Task Analysis and Validation of DACUM", Province of British Columbia.
- ۳۷- , David H. Fretwell, ۲۰۰۹, "A Framework for Defining and Assessing Occupational and Training Standards In developing Countries" World Bank, Information Series No. ۳۸۶
- ۳۸- Australian Standard Classification Of Occupations, ۲۰۰۸, Second Edition.
- ۳۹- National Occupational Classification(NOC-CANADA), ۲۰۱۱. <http://www.statcan.gc.ca/subjects-sujets/standard-norme/nocp/۲۰۱۱/introduction-eng.htm> And Online: <http://www۱۲.hrsdc.gc.ca>
- ۴۰- U.S. Bureau of Labor Statistics On behalf of the Standard Occupational Classification Policy Committee (SOCPC) February ۲۰۱۰